



FONDO PIZZOFALCONE



27-A-2

BIBLIOTECA PROVINCIALE

Armadio

XXX



27-A-2

Num.° d'ordine

Palchetto

NAZIONALE

B. Prov.

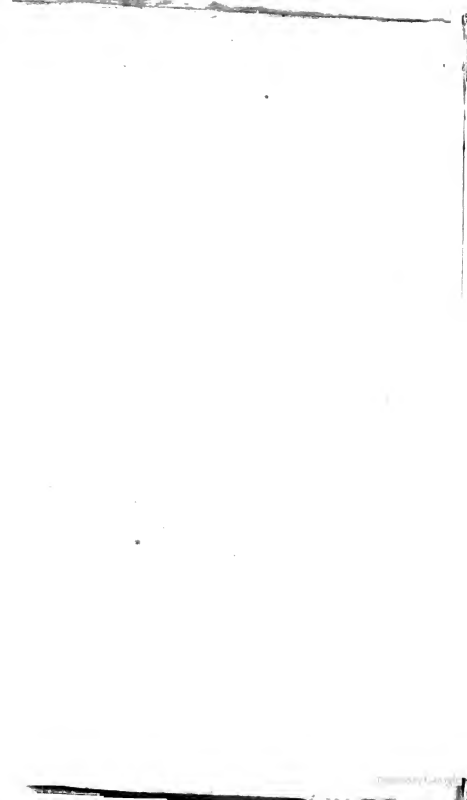
II

1974

NAPOLI

VITT. EM. III

B. Pra II 1974



611239

IL VETERINARIO MILITARE

OSSIA -

Istruzioni pratiche di Veterinaria

PER USO UTILISSIMO

De' Veterinarj ed Uffiziali di Cavalleria

DI

VINCENZO MAZZA

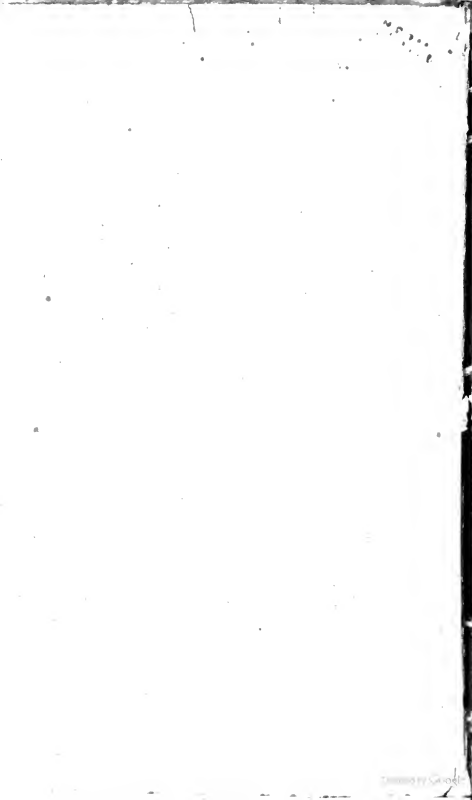
Direttore delle Cliniche del Real Stabilimento Veterinario
di Napoli, Socio di varie cospicue Accademie ec. ec.



NAPOLI

Dalla Piccola Tipografia della Guerra.

1830.



IL VETERINARIO MILITARE

PARTE SECONDA.

IL VETERINARIO IN GUARNIGIONE

PRIMA SUDDIVISIONE

Delle scuderie, e delle infermerie.



ARTICOLO PRIMO.

Scuderie per i cavalli sani, di tutto il Reggimento.

Un oggetto molto interessante al quale il veterinario e gli ufficiali dei corpi devono porre la massima attenzione è sicuramente quello delle scuderie. Dalla cattiva costruzione di queste, e dal cattivo modo di tenerle dipendono infinite malattie delle quali spesso ne ignoriamo le cause, mentre che queste sorgono dai luoghi dove i cavalli dimorano, e stanno serrati per il maggior tratto di ogni ventiquattr'ore.

Le scuderie debbono essere situate in modo che siano dominate dal levante o dal mezzo giorno. Devono alzarsi su di un terreno un palmo o due più alto

del livello del luogo, al qual livello però si deve giungere mediante una scesa, o inclinazione dolce ed insensibile, che sarà selciata con ghiaja grossa di fiume.

Debbono inoltre essere fabbricate a volta reale ben alta e sfogata, e non mai a suffitta di legname, e molto meno poi vi possano essere i così detti palchi di legno sopra le poste dei cavalli, come malamente si usa, in Napoli per avere il comodo di situare la paglia.

Quando le scuderie sono grandi e che debbono contenere molti cavalli, esse avranno nel centro della volta, due o tre sfogatoj fatti a guisa di piccole cupolette, o lanterne con finestre in contorno. Simili sfogatoj situati ad eguali distanze nella lunghezza della volta servono ottimamente per mutare di continuo l'aria delle scuderie, e farne sortire i vapori senza che possano essere di danno ai cavalli.

Nei muri di cima e di fondo vi saranno due porte a cancelli di ferro l'una dirimpetto all'altra, ma sempre fuori della linea delle poste, cioè in corrispondenza del marciapiedi, di modo che se la scuderia è doppia, le porte occuperanno il centro delle due file delle poste. Due porte così situate mantengono un libero corso all'aria nell'interno del locale.

Devono inoltre le scuderie essere coperte con tetto a colmignolo, e non mai con lastraco, stante che quest'ultimo trasmette troppo freddo ed umido nell'inverno, e troppo caldo nell'estate.

Le mangiatoje debbono essere di piperno , con bordi rotondi da per tutto.

Il pavimento delle poste dev'essere selciato con grossi gajotoli di fiume ben connessi e battuti , ed il solo marciapiedi per li uomini lo dev'essere con lastre , o vasole.

Le pareti interne delle scuderie saranno tinte con colore cenerino cupo , e non mai bianche , e dell'istesso colore saranno tinti ad olio, tutti gli oggetti di legname , come colonnini battifianchi ec.

Tutto ciò che sin qui ho accennato in strettissimo compendio serve per dare le principali cognizioni a chiunque fosse incaricato di costruire , dirigere o dar disegno per la costruzione di scuderie di truppa.

Per le scuderie poi già stabilite ma difettose nella costruzione , ci si rimedierà sempre facendo in esse aprire delle finestre in riscontro , qualora mancassero di aria sufficiente e di sfoghi per la sortita dei vapori , coll'imbiancarle ogni tanto per mantenerle pulite e sane , col selciarle spesso per mantenere un pavimento buono per i piedi dei cavalli , e per lo scolo delle urine.

Qualunque poi siansi le scuderie , gli ufficiali dei corpi ed i veterinarj usaranno sempre per esse le medesime attenzioni.

Ogni giorno devono essere aperti tutti i vani del locale ; se è nell'inverno , si apriranno sempre al mezzo giorno , e si terranno aperti per un ora o due , secondo la stagione è più o meno rigida. Se è nel-

L'estate si apriranno la mattina di buon ora, ed allorchè comincia il caldo della giornata si chiuderanno con stuoje rade, di paglia onde avere nell'interno bujo e fresco senza aver sole ed insetti. Quando nell'inverno fanno delle buone giornate tutti i cavalli staranno fuori mentre la scuderia stà tutta aperta e si ripulisce, se poi la stagione è rigida, l'aria della scuderia si muterà senza farvi sortire i cavalli. Nell'estate i cavalli si faranno sortire di buon mattino, e non s'introdurranno se non che quando comincia il caldo, giacchè nella scuderia ben mantenuta vi si deve sentire più fresco che fuori. Indi si faran sortire di nuovo allorchè il sole tramonta, e si lasceranno fuori sino a notte inoltrata, e qualora il caldo della stagione fosse eccessivo si lasceranno fuori tutta la notte, facendoli nuovamente sortire dopo d'aver mangiate le loro razioni.

La cosa essenziale da non omettersi in ogni stagione è sicuramente quella di tenere le scuderie sempre sgombre dal concime. È un errore quello, usato da molti, di conservare monti di concime nelle scuderie, particolarmente nell'inverno, coll'intenzione di renderle con questo mezzo più calde. In una scuderia che contiene molti cavalli non vi può mai essere freddo per quanto rigida sia la stagione, e qualora ciò fosse, il calore si deve procurare e mantenere chiudendo ermeticamente da per tutto. I concimi amontichiati e trattieneuti nelle scuderie danno delle continue esalazioni, le quali si op-

pongono alla traspirazione della pelle, guastano l'aria che il polmone respira, ed offendono gli occhi coi vapori ammoniacali dei quali sono saturatissimi. Quindi malattie erutive, come rognà, ed erpeti, malattie umorali d'altra natura, come edemi alle gambe: malattie al polmone, come bolsagine, tosse, pneumonia, malattie agli occhi come lacrimazione, oftalmie ec. ec.

La prima cosa che si deve fare dagli ufficiali e dal veterinario è quella di far sortire di prima mattina tutti i concimi dalle scuderie, i quali dovranno situarsi ad una distanza da queste, acciò che l'aria non trasporti in esse le esalazioni di quelli. Ciò fatto si alzeranno le lettiere di tutti i cavalli, avendo attenzione di scuotere da quelle, e porre fra i concimi tutta la paglia bagnata dalle urine. Se si scarreggiasse a lettiera, si farà sortire questa dalla scuderia per farla asciugare e ventilare onde possa servire per qualche altro tempo. Levati i concimi ed alzate le lettiere si laverà tutto il pavimento buttandovi molt'acqua. Se è nell'inverno il pavimento sarà ripulito con le sole scoppe, ed ogni tanti giorni di bel tempo lavato. Se è poi nell'estate sarà lavato ogni giorno, ed anche fra il giorno vi si farà buttare acqua acciò nulla rimanga su di esso, e si mantenghi fresco.

Un'altra attenzione che si deve usare è quella di far sempre mantenere ben aperti i fori nel canale delle urine, acciò che queste possino liberamente passare e non soffermarsi nel pavimento.

È inoltre da non tralasciarsi la precauzione di togliere dal fondo delle rastelliere, e dalle mangiatoje tutta quella polvere che casca dai foraggi, e ciò si deve fare ogni mattina prima della distribuzione dei nuovi foraggi, giacchè simile polverio è dannoso allo stomaco agli occhi, ed al polmone.

I foraggi destinati per il vitto dei cavalli, e particolarmente la paglia non dovrà mai soggiornare nelle scuderie, come erroneamente si usa quasi da per tutte le scuderie di Napoli. Non vi è materiale più facile ad assorbire ed imbevversarsi di umidità e d' esalazioni come la paglia, per cui ne viene che quando questa rimane per del tempo in scuderia, si guasta, e così alterata riesce per i cavalli un pessimo cibo.

Ogni otto giorni, o tutto al più ogni quindici le scuderie devono essere profumate, e particolarmente quando queste per la loro cattiva costruzione hanno poc' aria, o tramandano del fetore. I profumi si faranno a porte chiuse dopo aver fatto sortire tutti i cavalli. Tali profumi possono farsi bruciando delle bache di ginepro, o di cipresso, delle piante aromatiche mezze secche, evaporando sul fuoco dell'aceto o dell'acido nitrico, od anche bruciando un miscuglio di solfo ed incenso.

In quelle giornate che si fanno i profumi si userà prima di far ripulire tutta la scuderia dalle ragnatele, e di far stuccare tutti i buchi che nel muro, e sopra tutto in quello delle rastelliere e mangiatoje, vi possono aver fatti gl'insetti e i topi. I ra-

gni e le loro tele finiscono sempre per cadere tra i foraggi con pregiudizio dei cavalli che gli mangiano, ed i topi, lucertole, ed altri animali apportano altri mezzi nocivi.

Messe le scuderie in buono stato, e ripulite ogni giorno, la pulizia dovrà essere mantenuta per tutto il giorno dalle guardie di scuderia, le quali levaranno e trasporteranno fuori tutto il concime che mano a mano si estercora dai cavalli, acciò quello non rimanga sotto i loro piedi ai quali sarebbe pregiudizievole.

A R T. II.

Infermeria per le malattie non contagiose (sporadiche).

Per quest' infermeria si destinerà una scuderia situata a poca distanza da quelle grandi che contengono i cavalli sani. Non si può destinare per infermeria una porzione di scuderia che contiene altri cavalli, ne dev' essere situata a molta distanza dalle prime perchè riescirebbe difficile e faticoso il trasportarvi cavalli colti al improvviso da qualche malattia pericolosa, o grave.

Nulla vi è di più necessario come un infermeria appartata in un quartiere di cavalleria. L' abuso di lasciare i cavalli ammalati nelle scuderie dei loro rispettivi squadroni, fa che questi cavalli non sono mai trattati come si deve, e spesso non lo sono af-

fatto. Quando i cavalli ammalati sono sparsi per i squadroni, spesso vengono dimenticati dal veterinario, e qualora si rammenti di medicarli, la medicatura riesce sempre male, non avendo il veterinario ne comodo, ne mezzi per correre a medicare in tanti luoghi, ed i malati rimangono negletti, mal trattati dai cavalli vicini, senza custodia, e senza un regolare metodico regime di cura, di vitto, e di servizio.

Il veterinario deve avere sott'occhio e raccolti in un sol luogo tutti i suoi cavalli ammalati, e deve riunire nella sua infermeria tutti i mezzi che gli abbisognano pel trattamento di quelli. In questo modo solo egli può medicare con esattezza e comodo, ed i cavalli essere ben trattati, e con questo solo mezzo gli ufficiali ed il colonnello possono vedere se le medicature si fanno, ed il modo come queste si eseguono; senz'infermeria non si può medicare, o si medica malissimamente.

La scuderia che serve d'infermeria dev'essere costrutta con tutti i vantaggi che ho detto esigersi per le scuderie in generale. Sarà poi ottimo se questa si trova isolata da qualunque altro fabricato.

Ella sarà capiente di venti cavalli almeno calcolando su di un reggimento forte di 500 cavalli.

Le poste dell'infermeria devono essere più larghe delle altre in generale, e ciò per dar comodo di formare lettieri ai malati che non possono sostenersi in piedi, e spazio al veterinario, e suoi manescalchi per girarsi secondo il bisogno, intorno a quelli, e tutte divise dai battifianchi.

Una di esse poste sarà provveduta di un letto pensile, ossia imbraca, o *cigna* detta volgarmente, (1) per sostenere quegli ammalati gravi che per del tempo non possono mantenersi in piedi.

Nel muro di fondo dell'infermeria, e precisamente nello spazio fra le due fila delle poste vi sarà costruito un armadio, con dentro delle scanzie, e con le sue porte per chiudersi, nel quale il veterinario conserverà i suoi istrumenti per le giornaliere medicature, le fasce, i vasi con i più usati medicinali, e quant'altro le abbisogna ogni giorno e più volte fra il giorno. Oltre di secchi comuni che servono a portar l'acqua, vi saranno nell'infermeria dei mastelli di legno con manico alto, a guisa di quelli che seco trasportano i mercanti di cavalli forestieri, e questi serviranno per abbeverare i cavalli ammalati, non potendo questi condursi agli abbeveratoj comuni, e simili mastelli serviranno anche per mantenerc d'avanti ai malati l'acqua bianca, o qualunque altra bevanda medicamente composta.

Fuori dell'infermeria, ma in contatto con questa vi sarà un locale fatto a guisa di piccolo laboratorio cioè con fornelli grandi e piccoli, e provveduto di caldaje, e calderotti per prestare le acque calde che devono servire per la medicatura, i decocti, gl'infusi, i cattaplasmi, empiastri e quant'altro fa d'uo-

(1) Si veda quello fatto da me costruire in una dell'infermerie del Reale stabilimento veterinario di questa Capitale.

po pel trattamento dei cavalli ammalati. Un simile piccolo locale (che mancando si può costruire con poco) è della massima necessità.

Di fianco all'infermeria sarà pure costrutta la travaglia nella quale si situano i cavalli che devono essere operati , o quelli indocili a prendere medicinali. La travaglia non deve mai essere lontana dall'infermeria per non incorrere nell'inconveniente di obbligare i cavalli che hanno sofferto operazioni laboriose , e particolarmente nei piedi , a percorrere molto spazio per giungere all'infermeria.

D' avanti la porta dell'infermeria vi dev' essere uno spazio scoperto , esposto a buona luce , e non selciato , nel quale si abatteranno i cavalli che devono essere operati a terra.

Il servizio dell'infermeria dev' essere affidato a dei soldati i quali dipenderanno totalmente dal veterinario. Si potrà perciò destinare che ciascun soldato il quale colà tiene il suo cavallo ammalato vada a prestarvi governo , ma qualora questi dovessero servire in altro modo al reggimento , si potranno destinare per l'infermeria quei soldati i quali affetti da qualche malattia cronica non possono essere di alcun utile alle manovre militari. Un sott'uffiziale fisso soprintenderà ai soldati dell'infermeria , ed un ufficiale per giro settimanale sorveglierà all'esatto adempimento dei doveri di tutti quanti.

Il veterinario conserverà presso di se un registro nel quale segnerà i cavalli che entrano e sortono

dall' infermeria , coll' indicazione del giorno , dello squadrone , e della malattia. Da questo ruolo egli rileverà ogni sera il suo rapporto da farsi al colonnello su i movimenti dell' infermeria.

Il veterinario si deve trovare ogni mattina di buon ora alla sua infermeria. Farà la sua medicatura a tutti i cavalli ammalati , e si tratterà al quartiere fin che s'ia finito il governo dei cavalli di tutto il reggimento. Si farà di bel nuovo ritrovare alla sua infermeria nel tempo del governo del dopopranzo ; tempo nel quale rifarà quelle medicature che deve.

Alla medicatura della mattina assisteranno tutti i manescalchi del reggimento , ed ognuno di questi per giro settimanale starà fisso nell' infermeria per eseguire fra il giorno quanto il veterinario lascia ordinato. Con questo modo oltre che il servizio dell' infermeria corre esatto e regolare , si dà anche ai manescalchi un mezzo per instruirsi onde diventar capaci a medicare allorchè vanno distaccati col loro squadrone.

Ogni otto giorni il veterinario passerà in rivista tutti i cavalli del reggimento onde conoscere il loro stato di salute. Simile rivista fatta alla presenza del Colonnello , Capitani , ed altri ufficiali servirà al veterinario per indicare a questi quei piccoli cambiamenti che si devono fare nel vitto , regime , od altro di cui alcuni cavalli , senz' essere ammalati , possono ciò non ostante abbisognare.

Infermerie per le malattie contagiose.

Due devono essere quest' infermerie, cioè una per i cavalli sospetti di morva, e l'altra per quelli affetti di fareino, o mal del verme. Queste devono essere tutte due situate fuori del quartiere, o se sono dentro il recinto di questo devono però essere così distanti dalle altre seuderie da non avere con quelle alcuna comunicazione ne diretta ne indirettamente.

Nell' infermeria dei cavalli morvosi si situeranno tutti quelli sospetti di questa malattia, mentre allorchè il male è assolutamente dichiarato, e per conseguenza fuori speranza di poter essere vinto, i cavalli devono essere uccisi, ciò che si farà eseguire in luogo lontano e non mai dentro l' infermeria.

Nell' infermeria dei farcinosi vi si introdurranno tutti quelli che danno i primi indizj di questo male, e vi saranno mantenuti sino a perfettissima guarigione.

Queste due infermerie avranno in unione un laboratorio, ed una travaglia, non potendo queste aver nulla in comune con l' infermeria dei malati non contagiosi. Così separatamente da quella devono avere gli utensilj di stalla, quelli per la medieatura, ed anche gl' instrumenti che servono al vcterinario per le operazioni.

Sarà fissato per queste due infermerie un numero di camiciotti di tela da indossarsi sempre dai sol-

dati che servono in esse, i quali non le deporranno se non che quando terminato il servizio possono sortire per il quartiere ed aver contatto con gli altri cavalli. Sarà sempre miglior precauzione l'aver fissi alcuni invalidi fra i soldati pel solo servizio di queste infermerie, alle quali pure presiederà un sott'ufficiale.

Ogni qual volta vi siano cavalli da doversi uccidere il veterinario ne farà rapporto al Colonnello nel seguente modo.

Signor Colonnello.

*Il cavallo di mantello di anni
col numero di matricola Con la qui segnata
marca di razza del Squadro-
ne. Entrato nell'infermeria dei morvosi il giorno
. . . . del mese dev' essere ucciso, perchè
dichiarato incurabile.*

Il veterinario

Un verbalino presso che eguale farà il veterinario al capo del Corpo tosto che il cavallo è stato abbattuto.

Se è necessaria la pulizia e la buona ventilazione nelle scuderie in generale, lo è in superlativo grado per queste infermerie, esse inoltre devono ogni due giorni, o tutto al più tre, ricevere i su indicati profumi, ed anche nel tempo delle stagioni fredde devono avere spiragli nel muro o nelle finestre i quali giorno e notte permettono la sortita dei vapori, e l'introduzione di aria, senza però che quest'ultima possa percuotere direttamente i cavalli ammalati.

SECONDA SUDDIVISIONE

Dei foraggi e delle acque.

A R T. I.

Foraggi secchi.

Si comprendono in questi foraggi, i fieni, la paglia, la vena, le fave, la crusca, e le carrube o suscelle.

Il fieno è pochissimo usato nel regno di Napoli, e molto meno per i cavalli di truppa, è necessario però che i veterinarj ed ufficiali di cavalleria ne conoscano le sue buone qualità, potendosi dare il caso di doverlo somministrare ai cavalli nel tempo delle marce, od in qualche luogo straniero dove questi animali non si nutrono che di quello.

Il fieno buono dev' essere verde, asciutto, senza polvere, e odoroso.

Il fieno che è di colore giallo indica che è stato arso dal sole prima di essere segato, e questo è un fieno il quale oltre di non dare sostanza alcuna per la nutrizione del cavallo, si rende anche difficile e di cattiva digestione. I cavalli che ne mangiano dimagriscono, e vanno incontro alle malattie della cute, alle diarree e all'indigestioni. Quello che non è ne verde ne giallo, ma più tosto di un colore cenerino, nericio, o' scuro cupo, indica che è stato attac-

cato dalla muffa, nel qual caso oltre d'aver perduto tutta la sua sostanza, si trova allora impregnato di materiali putrefatti, i quali danno sotto la digestione degli umori cattivi, produttori delle pericolose malattie, come particolarmente fareino, morva, rogna, erpeti, idropisie ec.

Il fieno dev'essere asciutto ma senza però essere arso o secco in modo da stritolarsi maneggiandolo con la mano; il buon fieno asciutto regolarmente, presenta una tenacità in forza della quale si piega ma non si stritola; quello che va in polvere maneggiandolo indica d'aver perduto ogni sostanza sugosa alla quale è rimasta un arido stame incapace di poter nutrire. Un simile fieno suol aversi da quei magazzini che lo lasciano invecchiare per degli anni. All'opposto poi, il fieno che non è ben asciutto o perchè mietuto troppo giovine e da poco tempo, o perchè ha assorbito molt'umido nei magazzini riesce del massimo danno, cagionando delle coliche pericolosissime prodotte da indigestioni, da rarefazione d'aria nello stomaco e tubo intestinale (timpanitide) in forza delle quali i cavalli muojono repentinamente.

La polvere nel fieno è dannosissima sempre, tanto se questa resulta dall'essere stato terroso quanto fu posto in magazzino, quanto se è stata prodotta dal magazzino istesso. I cavalli nel mangiarlo assorbono con le narici una quantità di quella, la quale passando nel polmone va a promuovervi della tosse

ostinata, ed anche delle irritazioni, e delle flogosi. Molta poi di quella medesima polvere ingojata col fieno stesso va a depositarsi nei visceri della digestione nei quali produce un peso, dei dolori, e dei calcoli. Si deve anche guardare che nel fieno non vi siano escrementi d'insetti, o insetti morti i quali riescirebbero egualmente nocivi. Se un fieno non ha altro difetto che quello di essere polveroso, o sporcato dagli insetti, si potrà ridurlo buono, facendolo battere e ben scuotere o tutto in una volta, od ogni giorno quella porzione che deve servire per la distribuzione.

Finalmente il fieno dev'essere odoroso perchè è il suo buon odore che indica la sua buona qualità. Il fieno che da un odore aromatico, grato, e di semplici erbe secche, non puole aver sofferto fermentazione alcuna perchè puzzarebbe di muffa, non può essere umido perchè avrebbe il disgustoso odore dell'erba infracidita, e non può essere arso dal sole o seccato in picci perchè non avrebbe odore alcuno essendosi in questo distrutte ed esalate tutte le particelle aromatiche e nutritive.

Nei climi caldi il fieno riesce un cibo troppo forte e riscaldante, si potrebbe però amministrare ai cavalli vecchi ed estenuati.

La paglia per esser buona dev'anch'essa avere pressochè le medesime qualità del fieno. La sua superficie dev'essere liscia, lucida, e di un giallo pallido da per tutto, non deve inoltre avere alcun odore, e se ne ha qualche poco deve questo assomigliarsi leggermente a quello del fieno.

La paglia che ha una superficie ruvida indica d'aver fermentato dopo stata ammonticchiata, se ha delle macchie nere chiare nella lunghezza del fusto indica che è stata attaccata dalla ruggine, che è una malattia particolare a questo vegetabile, ed in tal stato riesce sempre pericolosissima per i cavalli che la mangiano. Per vedere se la paglia è troppo vecchia, o arsa in piedi, si tronchino i suoi fusti in vicinanza dei nodi, e se la vi si trova depositata della polvere, sarà prova di una secchezza per la quale non può più dare nutrizione.

Tanto il fieno quanto la paglia non si devono dare a mangiare se non che dopo un mese almeno che sono stati ammonticchiati; prima di questo tempo contengono sempre questi vegetabili una dose d'acqua di vegetazione la quale produce facilmente delle coliche ai cavalli.

L'avena costituisce la biada usuale che si dà ai cavalli di truppa nel regno di Napoli. Questo cereale ha anch'esso i suoi caratteri che fan conoscere la sua buona o cattiva qualità.

L'avena per esser buona deve mostrarsi più tosto piccola e ben serrata, lucida, di un colore più tosto scuretto, pesante, e senza polvere. L'avena grossa e larga di scorza indica che è stata artefatta nei magazzini. I venditori di avena la sogliono umettare leggermente con dell'acqua e poscia batterla fortemente per farla crescere e pesare di più; l'avena che ha subita questa falsificazione diventa più

grossa , più bianca , e meno lucida. L'avena alterata in questo modo riesce meno nutritiva , e cagiona facilmente delle coliche. Per conoscere poi se essa contiene polvere , in un monte di essa s'infondi una mano la quale rimarrà polverosa. La polvere costituisce nell'avena un leggero difetto giacchè col crivello si può rendere pulita.

Le fave sono ottime più dell'avena per i soli cavalli che fanno giornalmente gran fatica , motivo pel quale si preferiscono sempre per i cavalli di posta. In caso però di scarsità d'avena , o per qualunque altro bisogno , si possono dare anche ai cavalli di truppa che stanno fermi in guarnigione , limitando però la razione a piccola dose. Sono poi ottime e preferibili all'avena per i cavalli che sono in marcia , che molto affaticano , e per quelli deboli ed estenuati.

Le fave piccole , lucide , pesanti e ben secche saranno della qualità da preferirsi essendo le migliori.

La crusca è un altro cibo molto usitato per i cavalli in qualunque paese. La crusca buona dev'essere di squama larga , dell'odore di farina , asciutta , ed impugnata dalla mano deve questa rimanerne imbiancata. La crusca piccola di squama indica che è stata battuta per levarne sino le più minime particelle nutritive , per cui ingombra lo stomaco dei cavalli senza nutrirli. Qualunque fetore ella faccia sentire indica che è guasta , fermentata , per cui pericolosa. Se la mano nel maneggiarla non rimane bianca indica che è troppo magra.

La crusca è un cibo che occupa nello stomaco molto posto, e poco nutrisce, egli è perciò che si alterna con la biada per riempire a sufficienza i visceri della digestione senza procacciare un soverchio nutrimento. È dunque un cibo ottimo per i cavalli troppo vigorosi, per quelli che fanno poca fatica, e per quelli ammalati per soverchio stimolo, o per infiammazioni. Si risparmiarà per conseguenza ai cavalli vecchi, estenuati, deboli, e che molto travagliano.

Le carrube sono usate moltissimo in Napoli mentre che negli altri paesi poco o nulla si conoscono. Esse costituiscono un discreto cibo quando sono di buona qualità, e date in discreta dose.

Le carrube buone sono quelle polpose, tenere di scorza, bene appassite, e lisce. Questo cibo in dose discreta riesce pettorale, e lubrificante per la quantità di materia zuccherina che contiene, la quale unita alla polpa grassa della carruba riesce anche nutritiva. Dato in troppa quantità riesce riscaldante, e indigesto a motivo della molta porzione legnosa che contiene, e dei semi i quali sono durissimi. Io ho vedute molte pericolose indigestioni per causa delle carrube.

Il veterinario ed i Capitani di squadrone devono esaminare sempre i foraggi, tanto nel magazzino dove sono contenuti, quanto in quartiere allorchè questi vi si portano per fare la distribuzione. Non vi sono attenzioni che bastano per difendersi dalle frodi dei fornitori, e per assicurarsi della buona qualità dei foraggi onde evitare tante malattie, che da questi hanno origine continuamente.

Foraggi verdi.

In questa specie di foraggi noi distingueremo quei vegetabili freschi i quali potendosi avere tutto l'anno mediante il dolce clima di questo bel paese, si danno ai cavalli, alternati, o promiscuati con i foraggi secchi, da quelle erbe le quali per tutta la primavera e l'estate si danno a tutto pasto o nelle scuderie o nei prati. Fra le prime si hanno particolarmente le scarole, le pastinache, e la gramigna.

Le scarole danno alla digestione molt' acqua poca mucilagine, e nulla di nutritivo. Sono dunque solamente buone per rinfrescare, e lubrificare il tubo intestinale, quindi ben indicate in tutti i casi che richiedono dal vitto simili soccorsi, e sarebbero male impiegate se si dassero per nutrimento.

Le pastinache somministrano dell' acqua, un principio zuccherino, e qualche poco di materiale nutritivo come tutte le radici così dette carnose, riescono esse pure lubrificanti e più leggermente diuretiche; sono dunque preferibili alle scarole.

La gramigna se è erbosa, verde e tenera riesce rinfrescative, diuretica, ma anch' essa poco nutritiva. Se poi non ha che lo stelo senz' erba sopra, se è magra, dura e legnosa, invece di essere utile è di sommo danno perchè gravita nello stomaco senza recare alla digestione vantaggio alcuno. Non vi è poi

un foraggio suscettibile tanto d'introdurre della terra nello stomaco del cavallo come la gramigna; essa ne contiene sempre in quantità fra le tante piccole barbe delle quali è provveduta, e non se ne spoglia mai totalmente per quanto poss'essere lavata e battuta. Calcolato adunque il poco utile che si può avere nella nutrizione dalla gramigna con i danni che questa arreca allo stomaco, si può concludere essere assai meglio il dare in sua vece le scarole e pastinache. Qualora però non se ne potesse far di meno si faccia sempre battere bene, lavarla a più acque, e tenerla per delle ore in isgrondo.

Il foraggio verde che nella primavera ed estate si da a tutto pasto ai cavalli deve sempre essere composto di gramignacce, di leguminose, e di poche piante aromatiche. L'erba deve cominciare a somministrarsi quando il prato è pervenuto ad un certo sviluppo, come p. e. fra la metà d'aprile, ed il principio di maggio, e proseguire sino ad agosto, epoca nelle quale i vegetabili cominciano ad inaridire, e divenir duri e cattivi.

L'erba si può dare nelle scuderie, o mandando i cavalli nei pascoli. Nel primo caso, essa si farà tagliare ogni giorno e si conserverà distesa in luogo fresco, bujo e non frequentato ne da uomini, ne da animali; l'erba tagliata che stà accumulata a monti, che è pestata, o riscaldata dal sole, fermenta con facilità appassisce, e diviene cattiva per la digestione.

Nei primi giorni che si da l'erba ai cavalli bi-

sogna usare l'attenzione di non amministrarliene a piena loro volontà, perchè essendone allora molto avidi ne mangierebbero tanta da perire di colica, e d' indigestionc. Le prime erbe essendo tenere e molto acquose riescono diuretiche e purgative, per cui si vedono i cavalli urinare molto, ed evacuare tenero, e molte volte a guisa di diarrea, ciò che gl' indebolisce non poco.

È un errore massimo quello di dare indistintamente l'erba a tutti i cavalli, e salassarli anche indistintamente prima di passarli a questo cibo. Questo regime rinfrescativo e debilitante dev' essere solamente destinato per i cavalli soverchiamente vigorosi, per quelli giovani, molto irritativi, per quelli che nell' inverno soffrono malattie d' infiammazione, d' irritazione, per quelli che soffrono di cattivi umori, e particolarmente di eruzioni alla pelle, per quelli che sono stitichissimi di corpo, e di urine, per quelli insomma aggrediti da consimili affezioni, e che non devono prestare un servizio faticoso e giornaliero. Ne devono poi essere esclusi tutti i vecchi, i deboli, e quelli che soffrono di malattie umorali per rilassamento e debolezza.

Anche i cavalli vigorosi che stanno a tutto cibo verde devono per quel tempo essere risparmiati dalla fatica. Sembra alle volte che i cavalli ingrassino col verde, ma bisogna persuadersi che è quello un grasso floscio, di nessuna consistenza il quale facilmente sparisce sotto poche sudate prodotte dal travaglio.

Nemmeno tutti i cavalli che si passano all'erba devono essere salassati, mentre salasso e erba sono due debilitanti dati ad un tempo solo, dei quali pochi cavalli possono avere bisogno. La debolezza che il vitto verde apporta ai cavalli se non si conosce subito non manca di farne vedere gli effetti nell'inverno che subentra, ed allora quando questi vengono riposti alla fatica.

Il verde adunque dato con precauzione, e con giusto motivo, riesce utile ai cavalli, mentre risulta dannoso se è amministrato fuor di proposito.

A R T. III.

Delle acque.

L'acqua è la sola bevanda che serve per i cavalli. Questa può essere semplice, o mescolata da qualche sostanza che si vuol far prendere al cavallo ad oggetto o di maggiormente nutrirlo, o di medicarlo.

È un oggetto interessante quello di ricercare che in un quartiere di cavalleria l'acqua sia di buona qualità: l'uso continuato di acqua cattiva produce dei tristi effetti su la salute dei cavalli. L'acqua è buona quando è limpida, leggera inodora, e senza alcun sapore.

Ogni qual volta un reggimento di cavalleria si accampa, o si aquartiera in luogo dove non vi sia che acqua cattiva, fangosa, stagnante, o puzzolen-

te, senza mezzo di poterne avere della migliore, dev'essere massima cura degli ufficiali, e del veterinario di ridurla buona col mezzo il più semplice, e nulla dispendioso, che è il seguente.

Si facciano piazzare tre o quattro grandi botti nel luogo vicino a quello in cui si attinge l'acqua. Queste botti si situeranno alte da terra in modo che sotto loro possano collocarsi dei secchi o dei tinelli. Ad ognuna di queste botti si applichi un cannello nel fondo disotto, e si levi il fondo superiore. Ciò fatto, dentro ciascuna botte si metta uno strato di ghiaja sottile, sopra questo uno di carbone, poscia uno di arena, e indi un altro di carbone, in modo che con questi strati la botte venghi piena per un terzo e quasi per metà. Disposte così le botti si cominci a vuotarvi acqua spargendola leggermente sul carbone come se s'infiassero dei vasi di fiori, perchè vuotando con impeto e forza in un luogo solo, il piano dei strati verrebbe a smuoversi, e l'acqua passerebbe al fondo, senza più filtrare poco a poco, come deve, a traverso i strati di ghiaja e carbone. Nell'attraversare l'acqua gli accennati strati si spoglia di ogni sua immondezza in modo che quando sorte dal cannello si trova limpida inodorosa, e bastantemente bevibile.

Per avere acqua a sufficienza onde abbeverare i cavalli di tutto il reggimento si aumenti il numero delle botti dentro le quali si fa passare nel corso della notte tutta l'acqua che i soldati vi avranno posta,

e questa man mano che passa si fa vuotare negli abbeveratoj. Filtrata così l'acqua per l'abbeverata della mattina si dispone quella pel dopo mezzo giorno, e così via via, in modo da poterne avere a sufficienza per dissetare ogni giorno tutti i cavalli.

Quando vicino al quartiere, e molto più all'accampamento vi sono delle fonti copiose di acqua o dei ruscelli limpidi scorrenti, si dovrà preferire sempre di abbeverare a questi più tosto che con l'acqua dei pozzi e delle cisterne. Quando poi si debba far uso di quest'ultime, si userà la precauzione, se è nell'inverno di abbeverare i cavalli tosto che l'acqua è tirata, e se è nell'estate di tirarla qualche ora prima. La ragione di questa differenza è la seguente. Nell'inverno l'acqua dei pozzi è sempre più calda della temperatura dell'atmosfera, per cui è bevibile appena tirata mentre non lo sarebbe più se al contatto dell'aria divenisse diacciata, o freddissima. All'opposto nell'estate l'acqua dei pozzi essendo più fredda assai della temperatura atmosferica è d'uopo che a questa si riscaldi un poco per evitare che possa produrre delle coliche, ed anche delle rappresioni, essendo ogni animale accaldatissimo e in una quasi continua sensibile traspirazione.

I cavalli nell'estate devono essere abbeverati non meno di tre volte al giorno, particolarmente se sono a cibo secco, cioè la mattina, il mezzo giorno, e la sera.

Vi sono alle volte dei cavalli i quali arsi dalla sete

si buttano a bere con un insaziabile avidità senza prendere fiato un momento. Quando si vede questo si dovrà far usare la precauzione di tirare in dietro il cavallo, farlo rifiatare, e poscia rimmetterlo a bere. Si sono dati de' casi nei quali i cavalli sono caduti a terra soffocati dall'acqua, e degli altri dove si sono sviluppate delle coliche tosto dopo bevuto, e dei tremiti generali a tutta la macchina. Il primo fenomeno ha luogo dall'epiglottide che l'acqua tien chiusa un troppo lungo tempo nel suo tragitto sino all'esofago; il secondo dalla soverchia distensione che l'acqua in troppa quantità produce allo stomaco, ed il terzo dal freddo improvviso che dallo stomaco si propaga a tutti i visceri.

Quando le acque si vogliono rendere rinfrescative, diuretiche, o antisetiche, si accomodano con dei sali o con degli acidi dei quali se ne mescola in essa una leggera quantità in modo di renderle leggermente salate, o leggermente acidule, o lievemente amare, e queste sono le acque artefatte che sogliono servire nei casi di purgare, o rinfrescare molti cavalli, 'od in quelli di malattie epizootiche nei quali anche le bevande devono concorrere a coadjuvare il metodo curativo.

Gli acidi, come l'acetico, il solforico, ed il nitrico si mescolano in poca quantità alle acque anche quando queste non sono ne troppo buone, ne troppo sane.

I cavalli che per la prima volta assaggiano queste

acque rifiutano di berle , ma per indurveli si lasciano che siano bene assetati , giacchè dopo poi la prima e seconda volta le bevono senza più difficoltà.

Quando per i cavalli che sono gravemente ammalati si vuol ridurre l'acqua meno cruda , e per quelli che sono estenuati dopo lunga e penosa malattia si vuol rendere nutritiva anche l'acqua , si pone allora in essa della farina , ciò che dicesi , far *l'acqua bianca*. Simile acqua bianca si suole ordinariamente lasciarla sempre d'avanti il cavallo , ma però si deve avere la cura di farla spesso rimutare , mentre la farina fermenta e l'acqua diviene cattiva in modo che l'animale se ne disgusta e la rifiuta totalmente.

Finalmente l'acqua può servire di veicolo a tutte quelle sostanze medicinali che ai cavalli si vogliono somministrare , purchè queste sostanze siano in essa solubili.

TERZA SUDDIVISIONE

Trattato delle malattie più comuni nei cavalli dei Reggimenti, e cure per esse.

MALATTIE INTERNE.

A R T. I.

Infiammazione del capo (capostorno).

Questa malattia suole più comunemente accadere nel forte della stagione estiva, ed è più particolarmente propria dei cavalli giovani, robusti, che poco affaticano, e si nutriscono bene; spesso è anche l'effetto di lunghe corse, o di star fermi un lungo tempo sotto i raggi del sole nelle giornate più brucianti.

Tosto che il cavallo ne è colpito tralascia di mangiare, tiene la testa bassa che appoggia alla mangiatoja, egli si mostra come instupidito. Il suo occhio è fisso ed immobile, la pupilla dilatata, se stava mangiando rimane col cibo in bocca che tiene serrato fra i denti. I polsi sono duri, pieni e lenti. Se si lascia in libertà corre a capo basso a cercare i luoghi freschi, là appoggia la testa al muro. Ben presto comincia ad essere vertiginoso, vacilla su i membri, casca, si rialza e torna a cadere, e sembra che non trovi altro sollievo che d'appoggiare con tutta forza la testa al muro. Se la malattia progredisce si comincia a vedere un tremito generale a tutta la macchina, le ginocchia gli si piegano, sorte dalla boc-

ca un abbondante saliva, le mascelle sono strettamente serrate, ed in mezzo alle convulsioni muore. Altre volte appena è colpito dalla malattia casca a terra e cominciano tosto le convulsioni e la bava alla bocca. Quando la malattia assale in quest' ultimo modo violentissimo, ordinariamente non sopravvive che poche ore.

Al primo accorgersi dell' invasione del male non si ritardi un istante ad aprire la vena del collo (jugulare) e gli si facci un abbondante salasso. Non vi è caso come questo il quale esiga una più abbondante cavata di sangue; si può dire che la vita del malato dipende totalmente dalla lancetta; è questo un caso nel quale si deve levare più di un terzo del sangue che circola nel corpo: calcolando adunque su di un cavallo giovine, vigoroso, ben nutrito, e di una statura giusta da sella, si porterà il salasso a 16 in 18 libbre, che val quanto dire 6 rotola in 7. Fatto il salasso si comincerà a somministrargli la seguente bevanda: P. decotto di papavero camomilla e malva libb. 10, tartaro stibiato once. 2, si mescoli il tutto, e se ne dia una libbra ogni due ore.

Intanto si situerà il cavallo in un luogo fresco ed ombroso, legato con due funi laterali alla cavezza in modo che non possa cozzare in luogo alcuno, e gli si ponga sotto un abbondante lettiera.

Si farà per la testa una specie di cuffia di tela la quale possa servire per mantenere sopra la cervice della neve pestata, che si anderà rimettendo mano mano che si scioglie.

Se l'animale fosse stitico di corpo, e che si potesse supporre esservi bisogno del purgante, si unirà allora alla suddetta decozione una libbra di cremor di tartaro con un oncia di sciarappa.

Se dopo ventiquattr' ore non si presenta miglioramento alcuno ma che anzi vi fosse peggioramento, si replichi il salasso in dose però di tre in quattro libbre. Se poi dimostrasse più calma, si risparmi e si prosegua la bevanda descritta.

Alcune volte nel diminuire dell' infiammazione il cavallo rimane come istupidito, stupidetta la quale è accompagnata da uno stato di pigrizia, e durezza nei movimenti, e che spesso ha proseguito per dei mesi: all' accorgersi di questo stato di torpore si applichino quattro setoni al collo, cioè due per parte e per il corso di quindici, o venti giorni gli si dia una pillola composta d' un oncia di radice di valeriana polverizzata impastata col miele.

Per tutto il resto poi della stagione calda si mantenghi in luogo fresco e gli si dia sempre per vitto il cibo verde.

A R T. II.

Infiammazione della gola (angina).

In quest' articolo noi parleremo dell' angina in generale, e dell' angina dei pulledri chiamata volgarmente *barbone*, *strangulione*, e *piccionara*.

Il cavallo da segno dell' infiammazione della gola

mediante la difficoltà che di mostar nell'ingojare i cibi, nel masticarli, e nell'inghiottire l'acqua la quale alcune volte invece di entrare per l'esofago retrocede per le narici. Egli tiene la testa allungata e quasi orizzontale col collo, e ciò per facilitare la respirazione la quale diviene immediatamente difficoltosa. Se l'infiammazione attacca particolarmente la glottide allora vi è più difficoltà di respirare che d'inghiottire, e viceversa se attacca di preferenza il faringe.

Altre volte poi l'infiammazione si restringe alle sole glandule salivali fra le quali si vedono gonfiate le parottidi. Egli è in quest'ultimo caso che i manescalchi commettono la bestialità di stringere queste glandule con la mano, premendole tanto che vi producono delle contusioni; altri ungono la gola con dell'unguento laurino, ed altri finalmente applicano alla parte un esteso vescicante. Di tutti questi mezzi non si sa quale sia il meno barbaro giacchè tutti tendenti ad aumentare l'irritazione, l'infiammazione e lo spasimo ad una località la quale ne è affetta in eccessivo grado.

La lingua è arida la bocca caldissima, alcune volte secca, ed altre con molta saliva che sorte a guisa di bava, i polsi sono pieni e duri, la gola tumefata, e molto dolente sotto la pressione della mano.

Questa malattia si rende del massimo pericolo quando attacca particolarmente la glottide, perchè

allora l'animale può rimanere soffocato. La soffocazione puole ancora succedere se si formano degli ascessi nelle tasche gutturali

Se a questa malattia ci si rimedia immediatamente, e che il metodo curativo sia energico e ben indicato, ordinariamente guarisce sempre, se si procede in modo opposto il cavallo muore nell'eccesso dell'inflammazione, o per soffocamento prodotto dallo stringimento della gola, o dalle materie delle tasche gutturali che passano nella trachea.

Al primo accorgersi della malattia si faccia immediatamente un salasso al collo, di 8 in 10 lib., il qual salasso si repplicherà dopo dieci o dodici ore se la malattia peggiora, ed anche una terza volta dopo l'istesso spazio di tempo, avvertendo però che i due secondi salassi devono essere di minor dose, giacchè in questa malattia è d'uopo di non cagionare un'estrema debolezza perchè l'animale alcune volte stà sino otto o dieci giorni senza potere ingojare cibo alcuno.

Contemporaneamente al salasso si applicherà sotto la gola un esteso ed abbondante cattaplasma fatto con malva cotta farina di semi di lino, di lupini, o di fave, e questo cattaplasma si porrà sempre appena caldo, e si cambierà ogni quattr'ore. Intanto si preparerà una bevanda fatta con un decotto di malva, semi di lino, e miele, e con una siringa si faranno nella bocca sette o otto iniezioni ogni mezz'ora, od ogni ora tutto al più.

Davanti al cavallo si manterrà continuamente un tinello pieno di acqua bianca nel quale si sarà posto un oncia di nitro. Si vedrà che l'animale gode di tenere la bocca in quell'acqua, della quale se non ne puole inghiottire a sazieta ne assorbe però sempre qualche poco.

Se mai la glottide fosse già chiusa in modo che il cavallo minacciasse di rimanere soffocato si aprì immediatamente la trachea con l'operazione della *tracheotomia* nel modo come dirò al trattato operativo. L'istesso si faccia se la soffocazione fosse minacciata dalle suppurazioni raccolte nelle tasche gutturali, nel quale ultimo caso si dovrebbe eseguire anche l'operazione dell'apertura di queste tasche che si fa nel modo come dirò a suo tempo.

Nei pulledri l'angina è una malattia sì costante che si è persino creduto che tenesse in loro il luogo del vajolo delle altre specie. Quest'angina però dei pulledri attacca quasi costantemente le sole glandule salivali e fra queste le sotto linguali, o intermascolari; ed è a questa che il volgo, e i manescalchi danno il nome di *piccionara*.

Malgrado che la piccionara sia una malattia, che potrebbe dirsi regolare, e fors' anche neccssaria, essendo riguardata come un mezzo col quale la macchina si purga, e si dispone ad un migliore sviluppo, pure non son pochi i pulledri che ne restano vittima, sì per la forza dell'infiammazione, come per causa degli effetti di quella.

Il pulledro che ne è attaccato diventa niesto, lascia il mangiare, saliva molto, ed ha la gola gonfia, particolarmente sotto la mascella, dove è molto dolente.

La cura per la piccionara dei pulledri deve diversificare da quella che ho prescritta per l'angina in generale dei cavalli adulti, giacchè tutte quante l'infiemmazioni e particolarmente della gola si devono sempre far risolvere senza suppurare, ciò che si ottiene col metodo curativo sopra indicato, ma la piccionara preme che suppurì bene. È osservato che i pulledri nei quali la piccionara non sfoga con sufficienti suppurazioni, rimangono sempre tristi di salute e costruzione, e molti incontrano malattie umorali delle quali non se ne liberano che con molto stento; ecco adunque la cura che è indicata per quella.

Si ponga il pulledro in una stalla più tosto calda, e sopra tutto ben difeso dai riscontri d'aria. Si rada il pelo sopra tutta la gonfiezza della gola. Ciò fatto si unga tutta la parte con dell'unguento basilico, o d'altea, ed immediatamente dopo si applichi un buon cattaplasma di malva cotta ben calda, il quale sarà mutato spesso, riunendo ogni volta. Non si levi sangue, se non che nel caso che l'infiammazione fosse estremamente forte, e minacciasse il capo, facendo però sempre un salasso tenue e appena sufficiente per allontanare il pericolo, ciò che si può calcolare a 6 in 7 lib. di sangue. Il motivo di questo risparmio nel salassare è che l'emis-

sioni abbondanti di sangue impediscono o trattengono le suppurazioni, ciò che in questo caso non è da ricercarsi.

Se dopo due o tre giorni la suppurazione non si disponesse, e che alla parte si osservasse una certa indolenza ed un ingorgo duro, si sostituisca al cattaplasma di malva quello fatto col lievito di pane, quello di cipolle cotte, e sopra la pezza che lo sostiene vi si metta una pelle d'agnello o di capretto. Quando finalmente tutto questo non fosse sufficiente, ma che anzi l'ingorgo cominciasse a sparire senza suppurare, si applichi sopra la parte ingorgata un vescicante il quale si manterà coperto dalla medesima pelle.

Allorchè le suppurazioni cominciano a formarsi si prosegua sempre l'uso degli unguenti suppuratorj e dei cattaplasmi sinchè stabilitesi perfettamente se ne procurerà la sortita mediante un taglio che si farà nel colmo dell'ascesso. Evacuate le materie si rimettino i cattaplasmi i quali dovranno essere proseguiti sinchè non vi sono più suppurazioni da formarsi, ciò che si conosce dallo sgonfiamento che succede e dalla sparizione di ogni durezza.

Alle volte accade, che quando le suppurazioni hanno cominciato a sortire, spariscono tutto ad un tratto, e si vede l'animale decadere, e spesso presentare una difficile respirazione. In questo caso non si ritardi un momento ad applicare il vescicante sopra l'ascesso aperto, e si repplichino sino a tanto che le suppurazioni sono ricomparse.

Altre volte succede che contemporaneamente alla suppurazione della piccionara il pulledro cola dalle narici un mucco denso e giallo come se fosse attaccato dalla morva. In questo caso si faccia suppurare la piaga un più lungo tempo, ed intanto si procuri che l'animale stia sempre col capo basso, e mangi a terra. Non si facciano però mai iniezioni nelle narici, perchè sono pregiudicevoli.

Succede finalmente non di rado, che qualche glandula rimane indurita, ed allora su di essa si applichi un bottone di fuoco, o si sottoponghi alle unzioni mercuriali.

Si rammenti, che le piccionare mal curate, retroccute, quelle che non danno che scarsissime suppurazioni, e le glandule indurite che restano dopo le suppurazioni cessate, sono tutte cause facili alla generazione della morva; e questo è il motivo pel quale si perdono tanti pulledri nei reggimenti i quali muojono o si devono uccidere per quest'ultima fatale malattia.

Il vitto da darsi al pulledro per tutto il tempo di cura della piccionara consisterà specialmente in pastoni di crusca, molt'acqua bianca, e verdura. Non si dimentichi sopra tutto di tenerlo sempre in luogo caldo.

Infiammazione del petto (peripneumonia)

L'infiammazione del petto può essere vinta con una certa facilità, se si è solleciti a trattarla, e se la cura è energica nel suo principio; al contrario riesce sempre mortale quando si giunge troppo tardi, o vi s'impiega un metodo troppo leggero. Sinchè il processo infiammatorio non è determinato la guarigione è sempre sperabile, mentre ogni lusinga sarebbe erronea se già fosse cominciata una traccia di cangrena od anche lo stabilimento di suppurazioni nel polmone o dentro la cavità del petto. Ecco i segni che annunziano la malattia.

Il cavallo tralascia tosto di mangiare, tiene la testa bassa. La respirazione si fa prima difficile ed in seguito affannosa. Se la tosse non si presenta all'invasione del male ella si manifesta in seguito. Il cavallo si lagua particolarmente quando tosse. Il fiato è cocente. La febbre si manifesta al primo sviluppo della malattia, ed aumenta progressivamente con l'esacerbazione di tutti gli altri sintomi. Sono i polsi duri pieni, vibrati e celeri. La bocca è arida riscaldata, come lo sono le narici. L'occhio è fisso, immobile, e turgido. L'animale non si corica mai, e manda frequenti dei profondi gemiti. In questo modo aumentando ogni giorno la forza dei sintomi, l'infiammazione perviene al suo più alto grado, al

quale allorchè vi giunge finisce sempre con una mortale determinazione che è quella della suppurazione o della cangrena.

Anche in questa malattia la prima ed essenziale prescrizione è quella del salasso abbondante ; giacchè quando si tratta di organi delicati e di prima necessità per la vita , allorchè sono infiammati non possono esser tolti dal pericolo se non che diminuendo, e distogliendo da loro il fomite principale dell' infiammazione che è il sangue.

Il salasso nel mal di petto dev' essere generoso come quello indicato pel *capostorno* , ed egualmente ripetuto con sollecitudine ed energia.

Eseguito il primo salasso si somministrì immediatamente al cavallo una soluzione di nitro e cremor di tartaro nell' acqua. Il primo alla dose di tre o quattr' once , ed il secondo a quella di una libbra e mezza in dieci libbre d' acqua , da somministrarsi in due volte con la distanza di tre ore dalla prima alla seconda somministrazione. Nel secondo giorno se la malattia peggiora si dia alla mattina un oncia di digitale purpurea , con una mezza di tartaro stibiato il tutto unito a del miele a guisa di una pasta tenera, e si amministri il miscuglio in tre volte con la distanza di quattr' ore da un amministrazione all'altra; nelle ore poi intermedie alla medicina , e nel corso di tutta la notte si somministrerà in quantità del decotto tiepido di malva dolcificato col miele.

Simile trattamento curativo dovrà essere ogni gior-

no proseguito con esattezza e regolarità quand'anche il caso esigesse che si dovesse ripetere il salasso, e ciò per sino a tanto che l'inflammazione dimostri con caratteri sicuri di essere diminuita, e che il cavallo stà meglio. I primi segni di positivo miglioramento si rileveranno dal vedere la respirazione farsi più facile, diminuirsi il calore del fiato, e della bocca, ricomparire un alleviamento generale, una considerabile diminuzione nella febbre, ed un moto regolare nel battere dei fianchi.

Non bisogna confondere questo verace miglioramento con quel falso che si presenta per un momento quando l'inflammazione è determinata in suppurazione od in cangrena. Anche in questo passaggio sembra che il cavallo migliori, ma se si esamina attentamente si vedrà che la pupilla è dilatata, che la macilenza generale è l'istessa, che il pelo è rabbuffato, che il polso è egualmente, e forse più celere, che la respirazione non è meno sollecita e stentata, e soprattutto che le orecchie e le gambe sono divenute fredde. Quello solo che può ingannare l'inesperto in questo caso è quel falso appetito che al malato sopravviene, per cui cerca da mangiare, mentre che l'aveva rifiutato sempre antecedentemente.

Ai primi degl'indicati segni che annunziano la disposizione alla suppurazione, o forse anche il cominciamento di questa, non si ritardi ad applicare un setone al petto fatto con un pezzo di radice d'eleboro, e due vescicanti, uno per ciascuna parte late-

rale del medesimo. Si preferisce il setone d' eleboro perch' è più attivo e sollecito, ed i vescicanti devono essere ajutati con nuova pasta dopo poche ore. Si tratta allora, che la malattia è del massimo pericolo, che questo aumenta con celerità, per cui è breve il tempo che rimane alla cura di poter agire.

Intanto si principierà subito a somministrare per bocca una pillola composta di mezz'oncia di chermes minerale con altrettanto di gommammoniaca il tutto unito con quanto basta di miele. Questa pillola si darà alla mattina, dando poscia in tutto il resto del giorno un decotto di salvia o di camomilla.

Se il cambiamento sopra espresso invece di essere foriero della suppurazione lo fosse della gangrena, allora non vi è più rimedio, e l' animale morirà dopo poco, malgrado qualunque cura.

Si da molte volte il caso, che le suppurazioni nel polmone si riuniscono in un punto solo formandosi una specie di sacco, il quale spesso si rompe nell' interno dei bronchi, vedendosi allora le marcie sortire dalla bocca accompagnate per lo più da urti di tosse.

Per tutto il tempo che dura il processo infiammatorio il malato dev'essere tenuto ad una rigorosissima dieta, non permettendogli che la sola acqua bianca nitrata. Quando poi l' infiammazione si risolve felicemente, o che minaccia la suppurazione, allora gli si comincerà a permettere qualche poco di freschissimo cibo verde.

Idropisia del petto (Idrotorace).

Anche l'idropisia del petto può essere l'effetto di un' infiammazione, malgrado che il più sovente sia essa cagionata da estenuazione, patimenti sofferti, umidità assorbite, cattivi cibi e pessime acque. Se è il resultato della prima, cioè dell' infiammazione ella comparisce subito che quella comincia a cessare, ed aumenta con rapidità; se è poi il prodotto delle seconde cause, ella viene poco per volta ed aumenta con lentezza.

I segni di quest' idropisia sono, un affanno considerabile di respiro, accompagnato da una tosse cupa profonda e stentata. I polsi sono piccoli e alquanto celeri. Il petto è dilatato, e le costole molto apparenti, particolarmente nell' uscire del respiro. Le orecchie e le gambe sono sempre fredde, come lo è anche spesso la punta del muso. Ordinariamente sotto il petto si manifesta un ingorgamento nella cellulare, che i manescalchi chiamano col termine *d' intavolatura*. Le gambe anteriori sogliono essere edematose, cioè gonfie senza accaloramento dalla pastoja sino al ginocchio. Quando a tutti questi segni vi si unisce la bocca arida gran sete continua, e scarsità di urine, non si può più dubitare che non si tratti di questa malattia. Quando l'idropisia è molto avanzata e che il torace è pieno d'ac-

qua allora uno se ne assicura con infallibilità perchè stringendo a se il petto e lasciandolo poscia tutto ad un tratto si sente l'ondulazione delle acque.

Se l'idropisia è l'effetto di un infiammazione, unitamente alle acque nel petto si riscontra un accaloramento alla cute, e maggiormente alla bocca, la quale oltre di essere arida come si è detto è anche più tosto rossa, la febbre verso la sera è pure più marcabile e più costante. Se è poi l'effetto delle seconde cause la bocca è arida ma pallida e fredda, come lo sono anche le narici, ed i polsi sono più piccoli e essi più deboli.

A norma della differenza fra queste due specie di cause che possono cagionare l'idropisia di petto deve subire qualche variazione anche il metodo curativo.

Nell'idropisia proveniente da infiammazione si faccia un grand'uso dei purganti e dei diuretici. A tale effetto si dia immediatamente al cavallo due oncie di aloe soccotrino impastato col miele; questo produrrà delle abbondanti evacuazioni ventrali. Cessata l'azione del purgante, ciò che suol essere dopo tre giorni che è stato amministrato, si diano le seguenti cartelle.

P. della digitale purpurea s. p. un oncia.

della scilla marittima mezz'oncia.

del nitro depurato mezza libbra.

Si unisca il tutto e si divida in sei parti eguali, e se ne dia una cartella ogni quattr'ore.

Dopo dieci giorni della descritta amministrazione

ne si repplichì il purgante , ma però invece dell'aloe si preferisca il cremor di tartaro , o il sal inglese , dandone dell' uno , o dell'altro una libbra.

Contemporaneamente al principio di questa cura interna si applicheranno due lunghi setoni d'avanti il petto , e si faccia fare ogni giorno all' animale un discreto moto.

Il cibo deve consistere in biada , crusca asciutta , molte pastinache , e pochissima paglia.

Se poi l'idropisia è dipendente da uno stato generale di debolezza , ed estenuazione , e sopra tutto in un soggetto vecchio si risparmicranno allora gl' indicati purganti , e si farà uso di diuretici diversi da quelli sopra indicati. Si prenda un oncia d'olio volatile di terebinto e si unisca a cinque lib. di vino bianco generoso , e di questo mescuglio se ne diano due lib. ogni tre ore.

O pure si prenda della resina di trementina tre oncie s'impasti con della polvere di liquirizia quanto basta per dargli una consistenza da poter formare due pillole , le quali si somministreranno una dopo l'altra con due ore d'intervallo. La sera si somministrerà tre lib. di vino bianco generoso nel quale si porrà una dramma di tintura di cantarelle.

Ad un setone d'avanti il petto si aggiungerà l'applicazione di due vescicanti uno per ciascuna parte laterale del medesimo.

Se malgrado tutta la buona e più assidua cura , l'idropisia proseguisse , e che la quantità delle acque

nel petto minacciasse di soffocare il cavallo si procedi allora alla puntura del petto con l'operazione della paracentesi che descriverò a suo tempo.

A R T. V.

Tosse.

La tosse resulta da un alterazione del polmone in forza della quale questo viscere è costretto a dei movimenti enèrgici, improvvisi, e simultanei che son quelli che costituiscono la tosse.

La circolazione dell'aria nel polmone può essere interotta da una quantità di mucco sovrabbondante nei bronchi segregatosi dietro una flogosi leggera che ha aggredito il viscere, ed allora abbiamo il catarro, ossia la tosse catarrale la quale viene sempre in seguito di affezioni reumatiche dette comunemente raffreddori.

La tosse può essere cagionata da piccole e lenti suppurazioni in varj punti del tessuto polmonale, od anche da tubercoli, ed allora si ha la tosse ettica.

Può la tosse essere un effetto di un irritazione dei nervi del polmone cagionata particolarmente dalla polvere delle strade, dalla siccità della stagione, o dalla respirazione in arie cattive, ed allora si ha la tosse secca, detta anche convulsiva, e tosse canina.

Può finalmente essere il prodotto della cattiva conformazione del petto, ed allora si ha la tosse per

difetto organico la quale non può essere in modo alcuno rimediata.

Tosse reumatica (catarro). Le alternative del freddo e caldo nelle stagioni variabili , ma soprattutto , il sudore retrocesso , e l' acqua piovuta sul corpo riscaldato sono le principali cause di questa tosse la quale per conseguenza è molto più frequente nell' inverno.

Questa specie di tosse si distingue dalle altre , primo perchè negli' urti della medesima il romore è accompagnato da una specie di rantolo nella trachea a guisa di quello che da un fluido agitato dall'aria dentro di un tubo. In secondo luogo il battito del fianco è quasi regolare non facendosi che in un sol tempo , il quale tutto al più è un poco più lungo e marcabile. In terzo luogo la tosse è quasi sempre accompagnata da uno stilicidio di fluido biaco mucoso dalle narici , il quale non di rado diviene poi giallo e denso ; ed allora cola in maggior quantità quando il cavallo tiene la testa bassa , e sotto gli urti della tosse stessa. Finalmente la qualità della causa assicura il carattere della tosse catarrale ogni qual volta questa succede immediatamente dopo una rapprensione , un' infiammazione leggiera del petto e simili.

La cura di questa tosse deve consistere nella continuata somministrazione delle bevande calde mucilaginoso e dolcificate. La migliore di tutte queste è la seguente. Si prenda una libbra di radice di liqui-

rizia contusa in un mortajo e si faccia bollire in sei libbre d'acqua ; dopo un ora di bollitura vi si aggiunga mezza libbra di radice d'altea , ed una buona quantità di malva , indi dopo poco si coli questa decozione stringendo bene con un panno le piante , acciò si sprema tutto il loro suco , e così caldo si dia a bere in due o tre volte nel corso della giornata. Si repplichì ogni giorno la medesima bevanda sino a guarigione. Ogni quattro giorni si dia poi mezza libbra di sal cattartico , e dopo venti giorni di tale medicatura si somministri per quindici mattine un oncia di solfuro d'antimonio nella crusca bagnata.

Si terrà il cavallo in una scuderia più tosto calda facendoli bere un acqua sempre temperata , dandoli un vitto regolare , e facendoli far del moto solo quando la giornata è riscaldata.

Tosse ettica. Allorchè la suppurazione del polmone , causa di questa tosse , progredisce con lentezza , e che l'animale che ne è affetto si mantien in uno stato mediocre di pinguezza , e di vita , se ne può tentare la cura , la quale poco varia da quella indicata per la tosse sopra descritta. La tist del cavallo non è che una mera e semplice consunzione dell'organo polmonale non mai accompagnata da fomite contagioso come quella dell'uomo ; e ciò produce che può essere guaribile , mentre che l'altra è sempre incurabile.

Si distingue questa tosse perchè è sempre accompagnata da uno stato di emaciamento di tutta la

macchina. Verso la sera vi sono dei brividi febbrili, le estremità del corpo sono sempre fredde, il pelo è ispido, i conati di tosse sono cupi, profondi e stentati, la respirazione è difficile, e l'animale manca di respiro, e suda al più piccolo moto irregolare e alterato.

Se i tubercoli si cambiano in ascesso (allorchè la tisi è tubercolare) o se l'ascesso che si è formato da principio si rompe nell'interno dei bronchi, e che le marce sortino per la bocca, vi è da sperare la guarigione. Io ho avuti molti di questi casi, fra i quali uno da poco tempo nello stabilimento veterinario, di un cavallo che per sette o otto giorni buttò dalle narici due o tre caraffe di marcia al giorno, ed anche più dopo del qual esito guarì perfettamente.

La cura di questa tosse dev'esser semplice ma costante, regolare ed esatta. Si tenga l'animale in una scuderia temperata. Gli si faccia respirare per cinque o sei ore del giorno l'aria libera, particolarmente della campagna, quando però la stagione è buona. Gli si dia ogni mattina una pillola fatta con un' oncia di gommamoniaca, e la sera una cartella di mezz' oncia d'etiope minerale.

Fra il giorno gli si faccia bere un emulsione di semi di lino col miele, e si faccia mangiare sempre in terra.

Il vitto deve consistere in erbe fresche, fra le quali le pastinache, e si procuri d'indurre il caval-

lo a mangiare le patate cotte che si faranno disfare assieme alla crusca. Non vi è un cibo migliore per questa malattia come quello delle patate.

Questa cura si proseguirà sino allo sbocco delle marce, ed allora si comincerà a diminuire gradatamente la dose dei medicamenti sino a guarigione totale, ottenutasi la quale si sospenderanno totalmente.

Tosse secca, convulsiva, irritativa. In questa tosse non vi è scolo alcuno ne dalle narici ne dalla bocca, e nemmeno vi è rantolo alla gola. Gli urti della tosse sono forti al segno che non di rado sembra che l'animale rimanga strozzato. Nel tossire il cavallo fa un romore grandissimo chiaro sonoro che si sente a molta distanza. Nel momento che vuol tossire e quando stà tossendo allunga il capo, e sotto gli urti della tosse scuote tutta la macchina.

Il movimento del fianco è quasi regolare e la tosse non si fa egualmente sentire ogni giorno. Anzi vi sono dei giorni che il cavallo non tosse quasi affatto, ve ne sono degli altri che tosse moltissimo e quasi ad ogni momento; vi sono giorni che è più piccola, cioè meno stentata, meno rumorosa e più breve, e ve ne sono altri che è fortissima e lunga.

La cura di questa tosse dev'essere seguita per un lungo tempo, giacchè ella ha d'uopo di molto per guarire, e molte volte cessa per dei giorni in modo che il cavallo ne sembra libero, ma poscia ricompare.

Si dia ogni mattina al cavallo una pillola formata con un oncia di assafetida e mezz' oncia di etiope minerale , e la sera tre libbre d' emulsione di semi di lino con dentro una dramma di estratto di giusquiamo. Se il cavallo è giovine e vigoroso gli si faccia da principio un salasso di cinque in sei libbre, e questo salasso in dose però di tre libbre si replichi ogni quindici o venti giorni. Le indicate pillole si sospenderanno ogni dieci giorni per somministrargli un purgante leggiero, come p. e. una lib. di cremor di tartaro , o pure di sale inglese.

Si tenga ad un vitto fresco , dandogli poca biada , e crusca bagnata a sazietà. Anche per questa tosse sarebbero ottime le patate cotte.

A R T. VI.

Bolsagine (asma).

I manescalchi confondono la bolsagine con tutte le altre specie di tossi che io ho differenziate nell' articolo precedente. Basta che un cavallo abbia una tosse un poco lunga per essere da loro subito dichiarato bolso.

La bolsagine però è una malattia di un genere suo proprio, ed ha dei caratteri che particolarmente la distinguono.

Essa consiste in una semi paralisi dei nervi del polmone e del diafragma. Il cavallo bolso che muore

in età avanzata presenta il suo polmone sempre più piccolo dell'ordinario, ciò che prova una specie di mezz'atrofia, risultante sempre dall'indebolita azione dei nervi in qualunque siasi viscere o altra parte della macchina. Del resto il polmone del cavallo bolso non presenta mai traccia di lesioni organiche, ne marche di alterazioni morbose, come piaghe, suppurazioni, tubercoli ec. ec.

Il cavallo bolso ha una respirazione continuamente e regolarmente stentata e difficile la quale non soffre alcuna alternativa di miglioramento. Simile difficoltà di respiro si aumenta con la fatica, e sopra tutto nelle salite. La tosse è frequente, profonda e cupa: tosse nel travaglio come nel riposo, la notte come il giorno, l'inverno come l'estate. Dalle narici, e dalla bocca non vi è mai scolo alcuno, e per tutto il resto il cavallo stà benissimo.

Tutti questi descritti sintomi poco varrebbero per caratterizzare la bolsagine se non ne avessimo uno il quale è patognomonico cioè esclusivamente proprio della bolsagine solamente; e questo è il diverso battere del fianco. In tutte quante le altre tossi vi può essere alterazione nel moto del fianco, ma esso però si abbassa sempre in un movimento solo il quale movimento è più o meno lungo o breve, e più o meno facile, o stentato. Ma nel cavallo bolso il fianco costantemente si abbassa in due tempi. Il primo è marcabilissimo e sollecito, il secondo è meno apparente ed è più lungo. Questo secondo movimento è

quello che comunemente si distingue col nome di *contratempo*.

La bolsagine è una malattia che è difficile a guarirsi, anzi è assolutamente inutile l'intraprenderne la cura ogni qual volta esiste da molto tempo e sopra tutto su di un cavallo vecchio. Quando però la malattia è incipiente, e che il cavallo è giovine non si deve disperare su gli effetti di un buon metodo curativo.

Si sottoponga immediatamente il cavallo al cibo verde il quale si proseguirà anche nella stagione invernale. Gli si dia ogni mattina una pillola fatta con un'oncia di valeriana polverizzata.

La sera gli si somministri un'oncia di linatura d'acciaro finissimo che si mescolerà con la crusca bagnata. Non si levi mai sangue fuori di qualche assoluto bisogno, e si purghi anche il meno che sia possibile e sempre con purganti leggeri.

Dopo un mese circa di questa cura si sospenda, e si dia invece ogni mattina nella crusca bagnata un'oncia di etiope minerale, o pure un'oncia e mezzo di solfuro d'antimonio, e ciò per otto giorni, dopo dei quali si ritornerà alla cura di prima.

Si risparmi l'animale dalle fatiche laboriose e gli si faccia fare un discreto travaglio, si abbia la precauzione di asciugarlo bene quando è bagnato dal sudore o dall'acqua. I raffreddori fanno sempre peggiorare la bolsagine.

In generale i cavalli bolsi durano molto tempo,

e muojono vecchj allorchè però sono stati tenuti ad un travaglio regolato.

A R T. VII.

Coliche.

Sotto il nome di coliche vanno tutti quei dolori di ventre che assalgono all'improvviso, od almeno senza dei precedenti segni di malattia, e che maltrattano l'animale un più meno o lungo tempo ponendolo nelle smanie le più grandi.

Non tutte le coliche però sono eguali d'intensità, pericolo, effetto, e nemmeno di sede, per cui non tutte possono essere curate con un istesso metodo il quale adoperato indistintamente sarebbe utile per poche e pregiudizievole per molte. Per dare dunque in ristretto ma in chiaro una cognizione su le coliche noi le divideremo nelle loro specie principali che sono 1.^o *la colica per indigestione* 2.^o *la colica per meteorismo* 3.^o *la colica per causa de vermi* 4.^o *la colica spasmodica*. 5.^o *La colica per causa d'inflammazione* 6.^o *La colica per avvelenamento*.

Colica per indigestione. L'animale ha il ventre eccessivamente pieno, duro e pesante, non esterco-
ra, o molto poco, la bocca è asciutta. Le narici sono raggrinzite e tirate in alto. I polsi sono oppressi, e lenti. Vi è un aversione perfetta ad ogni specie di

cibo. Si alza e si corica ma con poca smania. Allorchè è in piedi gira intorno di se con la testa bassa come se fosse vertiginoso, spesse volte si presenta una specie di singhiozzo, ed altre volte si manifesta un vomito di sostanze fluide promiscuate di poche solide che sortono dalle narici dando un puzzo acido come di sugo gastrico. Questi ultimi due sintomi, cioè il singhiozzo ed il vomito nel cavallo sono sempre costantemente mortali.

La cura di questa colica è totalmente affidata ai purgativi, i quali devono essere generosi e solleciti. Si dia al cavallo una pillola composta di un'oncia e mezza di sciarappa con un'oncia di aloe soccotrino. Contemporaneamente gli si facciano dei lavativi con decotto di malva e molt'oglio, i quali si proseguiranno sino a che si presentano le prime evacuazioni del purgante. Si faccia poi continuamente passeggiare, perchè stando fermo, e sopra più coricato, il passaggio dei cibi si fa più adagio e stentatamente.

Non si levi sangue mai altro che quando il soggetto fosse molto giovine, robusto, e che vi fossero segni di leggera infiammazione, ed allora si limiti il salasso a piccola dose. Senza di queste circostanze la cavata di sangue riescirebbe nocevole perchè scemarebbe le forze necessarie allo stomaco e tubo intestinale per espellere le materie negli ultimi intestini, e farle sortire.

Colica per meteorismo (timpanitide). Il caval-

lo ha il ventre dilatato, disteso e tirato come un tamburo. La maggior gonfiezza del ventre è nella parte superiore, per cui invece della depressione che i fianchi presentano nello stato naturale si mostrano al contrario molto più elevati dal piano delle costole. Battendovi sopra la mano si sente un romore come se si percuotesse un otre pieno d'aria. La respirazione è difficile ed affannosa. I polsi piccoli e lenti, le feci e le urine trattenute, ed il pelo ispido. L'animale non mangia, si alza e si corica senza però molta smania, e cammina stentatamente e per forza.

I cavalli vanno incontro facilmente a queste coliche allorchè mangiano il verde, e particolarmente se l'erba è abbondante di lupinella, di trifoglio e di altre leguminose suscettibili a sviluppare una grande quantità d'aria.

Si prenda immediatamente una libbra e mezzo di semi di camino, o di coriandolo, o di anaci, o di finocchio, si facciano soppettare, e si mettino per un momento in infusione nell'acquavite in dose di mezza libbra alla quale si aggiungeranno due caraffe di vino bianco, e si dia questo miscuglio tutto in una volta. Se dopo poche ore non succede miglioramento alcuno si faccia bere al cavallo dell'acqua fredda con dentro una libbra di sal comune, o gli si faccia inghiottire molta neve pestata, la quale in molta quantità si applicherà anche sotto il ventre sostenendola con un sacco od altra tela doppia che

cinga tutto il corpo. Si mantenga inoltre in un moto regolare, facendolo passeggiare anche suo malgrado.

Provati tutti gl' indicati mezzi, se il meteorismo non cedesse, ma che anzi l' animale peggiorasse con minaccia di soffocazione, allora si ricorra alla puntura del fianco per fare sortire l' aria, eseguendola con un tre quarti come dirò in appresso.

Colica verminosa. È facile il confondere questa colica con quella spasmodica ogni qual volta non si abbia avuto luogo di vedere sortir dei vermi con le feci. Due specie di vermi contengono particolarmente i cavalli nei loro visceri della digestione, e questi sono gli *ascaridi* detti volgarmente *crosci*, e i *lombricojdi*. Questi ultimi, proprj più del tubo intestinale che dello stomaco, sono precisamente quelli che danno luogo alle coliche.

Il cavallo viene assalito prima da dei piccoli doloretti i quali vanno gradatamente aumentando; ogui tanto egli dimostra di sentire un dolore più forte, lancinante, il quale passa dopo poco.

Se si guarda alla pupilla si vede dilatata, la bocca bianca, ed il fiato acido verminoso. La dilatazione della pupilla e la qualità del fiato possono essere i segni più sicuri di questa specie di colica. L' animale intanto si corica e si stravolge su la lettiera, si alza in fretta raspa fortemente il terreno con le gambe anteriori o batte con impeto uno dei piedi posteriori. Allorchè i dolori si rendono accerbissimi, egli smania, suda e si lagna.

Gli si dia immediatamente una pillola composta di un oncia e mezzo d'aloe soccotrino con un oncia di mercurio dolce, o pure una mezz' oncia di colaquintida con due del medesimo mercurio dolce. Gli si facciano dei lavativi con un decotto di foglie di salcio, nel quale si porrà una mezza libbra d'acqua coobata di lauro ceraso sopra sei libbre di decotto. Se mancassero le foglie di salcio si sciogla l'acqua coobata in un' emulsione di mandorle amare, e vi si aggiunga dell'olio empirumatico in dose anch'esso di mezza libbra. Se dopo dodici ore i dolori non cedono si replichi il calomelano (mercurio dolce) alla dose di un oncia.

Tosto che queste sostanze purgative e vermifughe cominciano ad agire si vedranno nelle evacuazioni dei vermi in quantità i quali sono quasi sempre morti. La cura di questa colica è dunque totalmente affidata ai soli antelmintici purgativi.

I cavalli giovani vi vanno di preferenza soggetti.

Colica spasmodica. Il cavallo è assalito da dei dolori atrocissimi che non gli permettono un istante di tregua, si alza e corica alternativamente ad ogni istante. Allorchè è in terra smania, si contorce in strane maniere, morde il terreno che raspa con furore coi piedi. Il suo corpo è quasi freddo benchè bagnato di sudore. I muscoli del ventre sono così fortemente contratti che si distingue la turgescenza di ciascuno separatamente, in modo che il ventre sembra pieno di grosse palle. Questo stato di con-

trazione dei muscoli addominali è il principale carattere di questa specie di colica. I polsi sono piccoli contratti, e alcune volte intermittenti. La colica spasmodica è delle più pericolose se non vi si appresta sollecito rimedio.

Si dia immediatamente al malato un' oncia di estratto di giusquiamo sciolto in due caraffe di decotto di camamilla. Gli si facciano dei lavativi con una decozione di papavero nella quale si mescolerà dell'olio in quantità, e subito dopo si ricorra al bagno. Se la stagione è calda si farà entrare il cavallo in un fiume od altro luogo dove possa rimanere bagnato sino al livello del dorso, e se fosse d'inverno si bagni continuamente tutto il corpo con decotto di camamilla, applicando dei panni bagnati sotto il ventre. Se dopo due ore che il giusquiamo è stato dato non si presenta miglioramento se ne somministrerà un'altra mezz'oncia, e dopo un' ora si diano tre libbre di olio comune. Si proseguano i lavativi continuamente, e si replichi il bagno se questo è stato fatto al fiume.

Colica infiammatoria. I dolori cominciano poco a poco; l'animale soffre continuamente senza però smaniare come nella precedente. Il ventre è più teso, duro e dolente sotto la pressione forzata della mano. Vi è accaloramento ai fianchi e sul dorso, stitichezza, e le poche feci che sortono sono aride secche e ravvolte in strati di denso muco. Mettendo una mano dentro l'ano si sente un eccessi-

vo calore. La bocca è arida, calda e più tosto rossa. I polsi sono piccoli, duri, e lenti, e le poche urine che sortono sono gialle rosse e di una consistenza quasi oleosa.

Questa colica non assale mai improvvisamente e ad un tratto come fanno le antecedenti, ma è quasi sempre preceduta da due o tre giorni di mal essere, oppressione, inappetenza, e stitichezza con qualche doloretto poco marcabile.

Anche questa colica è pericolosissima, stante la facilità con la quale la gangrena si determina in varj punti del tratto intestinale.

La prima indicazione è quella del salasso generoso, che dovrà essere ripetuto poche ore dopo il primo, tosto che la colica non ceda; e simile ripetizione potrà farsi anche una terza volta nello spazio di quattordici o sedici ore se invece di migliorare peggiorasse. Fatto il primo salasso si somministri immediatamente una libbra di cremor di tartaro con una mezza di nitro puro il tutto mescolato in otto caraffe di decotto di malva, che dovrà essere freddo. Si facciano dei lavativi di acqua fredda, nella quale siavi sciolta dell'acqua di lauro ceraso, e si faccia entrare il cavallo in un bagno in cui vi si lascerà per delle ore.

Colica per avvelenamento. Nel tempo del verde i cavalli possono avvelenarsi con piante virose come cicuta ec. mescolate fra l'erbe che mangiano. Simili piante possono conservare la loro azione venefica an-

che seccate fra il fieno e la paglia, per cui non è difficile il vedere cavalli avvelenarsi anche con cibi secchi; è molto più facile però coi verdi.

I dolori principiano con atrocità e sempre aumentano. Il ventre si gonfia. L'animale si contorce, vacilla, suda freddo, tiene la testa quasi a terra, e barcolando stramazza al suolo. Si rialza e seguita lo stesso. I polsi sono piccoli, contratti, intermittenti, e spesso non sentibili. La spina dorsale è incurvata, le gambe avvicinate fra loro, e dopo poche ore cascano i crini appena toccarli. La bocca è pallida, l'occhio fisso e la pupilla dilatata. Nell'esacerbamento di tutti questi sintomi egli cessa di vivere, ciò che accade nel corso di poche ore.

Nulla vi è di più difficile come il respingere la morte, che in una simile malattia insidia così da vicino la vita dell'avvelenato. L'ignoranza nella quale si è sempre sulla qualità del veleno ingojato dall'animale, mette fuori stato di poter prescrivere l'antidoto per distruggerlo, neutralizzarlo ed espellerlo. Siccome però le piante più comuni capaci ad avvelenare nei foraggi sono le virose, e queste agiscono col loro principio deprimente, così l'oppio a grandi dose si darà immediatamente, calcolandosi in generale fra il quantitativo di sei dramme sino ad un'oncia e mezza. Dopo due ore di questa amministrazione si dia del latte, od in sua vece dell'olio, portando il primo alla dose di dieci o dodici caraffe ed il secondo di cinque in sei libbre. Dietro di questo si prosegua

la somministrazione di una gran quantità di decotto di malva.

Lo scopo di queste indicazioni è quello di opporre prima un' azione contraria a quella del veleno : seconda , d'intonacare le pareti dei visceri con sostanze untuose onde renderle meno sensibili all'azione del veleno stesso ; terzo di diluirlo ed allungarlo all' infinito a forza di molto liquido onde renderlo inattivo , per sino a tanto che possa sortire per sccesso.

È difficile sicuramente l'ottenersi questi effetti , e solo potrebbero riescire ogni qual volta i mezzi fossero prestati con massima attività e sollecitudine.

A R T. VIII.

Idropisia della pancia (Ascite).

Nell'idropisia del ventre esistono tutti quanti, ed i medesimi sintomi, che descrissi per quella del petto. I soli segni locali variano in ragione di essere il ventre e non il torace che contiene le acque.

La pancia si gonfia , e quest'aumento di volume si fa insensibilmente , per cui non se ne viene in cognizione se non che quando la malattia è già di molto avanzata. Il gonfiamento della pancia nella sua idropisia varia da quello che si descrisse nella colica ventosa ossia nella timpanitide. In quella tutta la gonfiezza massima si osserva nella parte superiore ,

cioè nei fianchi, nell'idropisia ella esiste tutta in basso. La ragione di tale differenza stà che l'aria essendo più leggera si porta tutta in alto le acque che sono più pesanti gravitano tutte in fondo.

I fianchi sono anzi depressi; percuotendo con una mano il ventre che è eccessivamente dilatato non si sente il romore che si rimarca nella timpanitide, ma invece tirando a se la pancia e poscia rilasciandola ad un tratto si sente benissimo l'ondulazione delle acque. Il fiato è un poco affannoso per causa della pressione che riceve il petto dalle acque che stanno nel ventre. Se vi è ingorgo esterno esso si mostra in forma d'intavolatura sotto la pancia. Nei maschi spesso s'ingorgano lo scroto ed il prepuzio, e non di rado vi è acqua anche dentro le borse dei testicoli.

L'istessa cura che ho indicato per l'idropisia di petto, dovrà mettersi in pratica anche per questa. I setoni che nella prima si pongono al petto in questa si applicheranno alle coscie.

A R T. IX.

Ritenzione d'urina.

Tutte le alterazioni nelle funzioni urinarie possono manifestarsi o per causa di malattie nei reni, o per affezioni della vescica.

I reni vanno soggetti ad infiammarsi, e vanno

sottoposti alla formazione di calcoli nel loro interno i quali spesso si rendono funestissimi.

L'infiammazione dei reni (Nefritide) si presenta con un dolore fisso sotto i lombi, che viene indicato dall'animale col voltarsi che fa continuamente a quella parte. Passando una mano sopra i lombi vi si sente un calore aumentato, e preniendo con la mano istessa l'animale abbassa il dorso per quanto più puole. Se il malato si muove dalla sua posta si vede che cammina a stento con le gambe posteriori, le quali porta larghe, e tante volte vi zoppica. Quando l'infiammazione è molto avanzata, le urine sono totalmente trattenute, e se ne sorte qualche piccola quantità, ciò non si fa che con molto stento, e a gettiti dolorosi (stranguria) e non mai con proseguimento. Altre volte le urine sortono mischiate a del sangue (iscuria sanguigna) Quando a tutti questi sintomi locali vi si associano quelli anche delle infiammazioni in generale non si può più dubitare della 'nefritide, ossia dell'infiammazione dei reni.

Il salasso generoso e ripetuto, i purganti, ed il bagno generale per molte ore, sono gli unici ed efficaci mezzi per combattere questa malattia, fra i quali il più attivo è il bagno. Non bisogna somministrare ne nitro ne altri diuretici perchè questi aumentando l'azione dei reni ne accrescono per conseguenza l'irritazione; è vero che il bagno è diuretico esso pure, ma i suoi buoni effetti superano di gran lunga il difetto della diuresi che promuove.

Calcoli renali. Quando questi hanno preso un certo volume, o che esistono in tanta quantità da produrre una forte irritazione ai reni ed agli ureteri, e che si oppongono al passaggio dell'urina dai reni in vescica, l'animale viene colto quasi all'improvviso da dolori accerbissimi, quasi come quelli della colica spasmodica, per cui la malattia ricevette il nome di *colica nefritica*. L'animale si smania, suda, si contorce, si rialza e si carica a vicenda, si guarda ai lombi, manda dei gemiti, batte il terreno ora con un piede posteriore, ed ora con l'altro, e le urine sono trattenute. Per non sbagliare sulla sede della malattia, cioè se si tratta dei reni o della vescica, s'introduca una mano nel retto e si sentirà che la vescica, la quale stà sotto, è vuota e nello stato naturale.

Si diauo immediatamente all'animale quattro in cinque libbre di olio comune, gli si faccia fare del moto, anche forzosamente, e dopo si faccia entrare in un bagno nel quale vi si lascerà per delle ore.

Infiammazione della vescica (cistitide). Quasi tutti i sintomi che si sono descritti per l'infiammazione dei reni si hanno egualmente anche per quelli della vescica. Quello poi che assicura essere questo il viscere ammalato e non quelli, è il vedere l'animale che stà in una continua posizione d'urinare; egli allarga i membri posteriori che con forza punta a terra e si sprema continuamente senza che mai sorti urina. Introducendo una mano nel retto si sente sot-

to la vescica molto piena, ed irrorata da un abbondante accaloramento.

L'istessa cura indicata per la nefritide dev' essere impiegata anche in questo caso, aggiungendovi solo la puntura della vescica qualora questa minacciasse di rompersi per la soverchia quantità d'urine in essa contenute (1).

Calcoli in vescica. La presenza di questi calcoli si conosce dal vedere che nel mentre l'animale stà urinando liberamente a canale pieno le urine si arrestano istantaneamente, al quale arresto succedono dei premiti incomodi e dolorosi che proseguono un tempo più o meno lungo. L'apparizione di questa ritenzione è intermediata da dei lunghi tempi nei quali l'animale stà bene. Alcune volte però il sintoma sopraindicato è accompagnato da dolori più o meno forti e permanenti quasi analoghi a quelli dei calcoli nelle reni, e si distinguerà meglio che i calcoli sono in vescica se si pone una mano nel retto perchè mediante di essa si sentirà la presenza dei calcoli.

Qualora il cavallo soffrì di una tale malattia si usi per il momento del bagno generale; ed allorchè il cavallo stà bene si passi alla riforma, giacchè non mette conto in truppa di tentare l'operazione. L'operazione della pietra nel cavallo è sempre pericolosa e di esito infelice.

(1) Vedi al trattato operativo.

Vi sono altre piccole ritenzioni d'urina che vengono dopo qualche riscaldamento e fatica, le quali cedono mettendo il cavallo in luogo dove siavi del concime, facendogli sotto la lettiera, facendolo passeggiare, e tutto al più usando di fumenta, e del bagno.

MALATTIE ESTERNE.

A R T. X.

Infiammazione degli occhi (Ophthalmia).

Le palpebre sono gonfie e tumefatte, il loro interno è rosso, l'occhio è quasi chiuso, cola da esso un'abbondante lacrimazione. L'animale poco o nulla può soffrire la luce particolarmente se l'infiammazione attacca il bulbo oltre le palpebre. Toccandovi con la mano il malato si sottrae all'esplorazione. Se l'infiammazione è forte e profonda, il cavallo tiene la testa bassa, tralascia di mangiare, ed alcune volte presenta anche un poco di febbre.

Se la malattia non attacca che le palpebre e che sia leggera, si faccia un salasso al collo di sette in nove libbre di sangue, e si bagnino continuamente gli occhi con dell'acqua tiepida di malva nella quale si unirà una piccola dose di aceto puro in quantità di una parte di questo con venti di quella.

Se poi la malattia è profonda, se attacca il bul-

bo , e se l' animale dimostra molto dolore , il salasso alla jugulare si faccia di quíndici in sedici libbre , dopo poche ore si facciano dei piccoli salassi alle vene lacrimali ed alle nasali. Si ponga in seguito il cavallo in luogo bujo , e si applichi sopra gli occhi ammalati un abbondante cattaplasma fatto con mele cotte nell' acqua , da mutarsi ogni tre ore , applicandolo sempre tiepido. Si dia in seguito all' animale un purgante composto di due oncc di aloe soccotrino in pillole.

Se con queste prime indicazioni l' oftalmia non sparisce si repplichí il salasso al collo in minor dose del primo , e quelli alle vene della faccia , si dia del cremor di tartaro alla mattina in dose di mezza libbra , e la sera un oncia di nitro , e si proseguino continuamente gl' indicati cattaplasmi.

Per tutto il tempo che dura l' oftalmia si tenghi il cavallo alla dieta , non permettendogli che verdura e beveroni di farina.

Se nel dissiparsi dell' infiammazione si osservasse l' occhio intorbidato di umori bianchi , o giallognoli , od altri , non s' intardi ad applicare immediatamente due setoni uno per ciascuna parte della testa , sotto dell' orecchio , e contemporaneamente si applichi su gli occhi un pezzo di tela usata di lino , la quale si manterà continuamente bagnata con un decotto di fumaria , o di parietaria , o di malva nel quale si scioglierà del fiore di zinco in dose di un oncia sopra una libbra di decotto. O purc con un

acqua distillata di sambuco nella quale si porrà dell' estratto di saturno liquido in dose di due once sopra due libbre dell' accennata acqua.

Non si esponga mai il cavallo alla luce sino che non è perfettamente guarito , e vi si introduca poco a poco. Si proscrivino poi totalmente le polveri di qualunque siasi genere soffiate dentro l' occhio , come è uso dei manescalchi , perchè queste aumentano , o riproducono l' irritazione , per cui riescono perniciose.

Se l' oftalmia fosse stata cagionata da qualche colpo portato sull' occhio , come di bachetta , di frustino od altro , per cui la parte anteriore del bulbo , ossia la cornea lucida , ne fosse rimasta escoriata , o ferita in modo che sparita l' infiammazione tale ferita rimanesse sotto forma di piccola piaghetta , o di ulcera , si passi su di essa la pietra infernale , facendolo leggermente per due o tre giorni.

Vi sono delle oftalmie intermittenti , che il volgo degli empirici distingue col nome di *luna* ; anche per queste si uscrà dell' istesso metodo , avvertendo però che anche quando il cavallo ne è libero , cioè nel tempo dell' intermittenza , esso dev' essre purgato spesso , dipendendo queste il più di sovente da incagli nei visceri della digestione.

Rapprensione (Reumatalgitide).

L' animale vien colto da questa malattia quasi all' improvviso. Egli rimane come tutto di un pezzo; se si forza a camminare egli lo fa a stento movendo malamente le articolazioni e sopra tutto le spalle. Se la rapprensione è forte ed intensa, egli tiene la testa bassa come anche il collo, tralascia affatto di mangiare, batte di fianchi, va stitico di corpo, poco urina, e manifesta una febbre reumatica.

Suole questa malattia manifestarsi in seguito di una fatica straordinaria fatta fare dopo un lungo riposo, ma anche il soverchio riposo nelle stalle ne è causa, ed è poi più particolarmente cagionata dall' umidità, come pioggia, bagno ec.: dato a corpo riscaldato.

L' animale rappreso si situi immediatamente in una stalla calda che non abbia riscontri di sorta alcuna. Si cuopri con una manta di lana che si estendi su tutto il corpo. Gli si ponga sotto la pancia una caldaja grande d'acqua bollente per fargli assorbire quei vapori i quali si limiteranno al corpo mediante la coperta che gli terrà raccolti. In seguito gli si faccia un salasso regolare cioè di sei in sette libbre, il quale si potrà replicare due o tre volte secondo la durata della malattia. Gli si facciano inoltre dei bagni a tutto il corpo con un decotto di camomilla,

o di salvía , o di rosmarino sempre tiepido , cuoprendo dopo il corpo con la suddetta coperta , acciò si mantenghi caldo ; e simili bagni si replichino più volte fra il giorno. Gli si dia per bocca una decozione di fiori di sambuco in dose di dieci a dodici caraffe in due o tre volte fra il giorno , ed ogni quattro giorni una libbra di cremor di tartaro , ed alla sera una oncia di nitro.

Non bisogna essere troppo generosi nella somministrazione dei purganti e particolarmente di quelli forti perchè vi è il pericolo che l'umor reumatico retroceda su i visceri , e vada a costituire qualche ingorgo parziale ; è necessario che tutto il materiale morboso sortì per quella istessa via per la quale è entrato che è quella della pelle , ad uopo tale la migliore indicazione è quella dei *diaforetici* , ossia sudoriferi , come quelli che ho sopra indicati.

Se l'animale oltre di essere febbricitante dimostrasse anche un affanno di respiro , un considerabile abbattimento generale ed una maggiore contrazione nei muscoli , od un ingorgo vistoso nei membri , non si tardi ad applicare immediatamente quattro setoni , due al petto , e due alle cosce , e se il petto fosse molto oppresso , vi si aggiungino anche due vescicanti , uno per ciascuna parte del torace.

Finalmente si finisca la cura con l'uso del bagno generale quando la stagione lo permetta , ma però detto bagno non si principj se non quando la raptensione ha cominciato a sciogliersi e che si so-

no ottenute delle evacuazioni o per l'ano, o per urine, o per sudore, o col mezzo dei vescicanti.

Alcune volte succede, che nello sparire della malattia dal corpo, l'umore reumatico cala ai piedi, e l'animale diviene attrapito, e zoppo, con un dolore eccessivo ai zoccoli. In questo caso si levi sangue dalle punte dell'ugne, si mantenghino dei cattaplasmi di malva ai piedi ammalati, e si facciano rimanere i setoni ai membri corrispondenti ai piedi che soffrono.

Se poi il dolore diventasse eccessivo, spasmodico, in modo che l'animale estremamente ne soffrisse, e che non potesse sostenersi affatto in piedi, si pratici la disuolatura; avvertendo di farla sempre ad un piede solo e poscia all'altro quando il primo è guarito (allorchè più d'uno fossero ammalati) giacchè oltre che l'animale con più piedi operati non può sostenersi ritto, non potrebbe nemmeno soffrire lo spasimo di queste operazioni, replicate in un sol momento.

A R T. XII.

Tetano.

È raro che un cavallo si possa salvare da questa malattia, ciò non ostante merita di essere trattata essendosi dati dei casi di guarigione.

Nei cavalli di truppa il tetano è una malattia frequente essendo spesso cagionata dalle fatiche forzose, dalle ferite, e dalla castratura.

Il tetano si manifesta con una contrazione spasmodica dei muscoli esterni, contrazione la quale riduce la parte o tutto il corpo come un pezzo di legno nel quale sono sospesi ed impediti tutti i movimenti, e particolarmente quelli delle articolazioni.

Ordinariamente il morbo principia dalla testa, ed allora si osserva la bocca serrata senza potersi aprire per qualunque forza vi si faccia. Anzi se l'animale è colto dal massimo della contrazione dei muscoli delle mascelle nel mentre che stà mangiando, egli rimane col cibo serrato strettamente fra i denti senza poterlo più masticare e inghiottire. L'occhio è tenuto fisso, ed alcune volte tirato da una parte, la testa orizzontale al collo senza potersi più piegare in senso alcuno, e si sente frequente uno scricchiolio dei denti. Tosto che la contrazione tetanica si estende al corpo, si vedono diventare turgidi e duri tutti gli altri muscoli; il dorso non si può più piegare ne muovere, i membri rimangono intirizziti, il ventre contratto, la respirazione difficile e stertorosa, gli escrementi sortono a stento, le urine sono quasi trattenute, il malato suda, smania senza potersi muovere, lascia ogni tanto dei gemiti profondi, ed in questo stato muore al settimo o nono giorno.

Ai primi segni che si hanno di questa fatale malattia si corra senza ritardo alla somministrazione di quei rimedj che devono esser dati per bocca, giacchè se le mascelle finiscono di serrarsi fra di loro

non vi è più mezzo per introdurre nello stomaco le necessarie medicine.

Si dia immediatamente al cavallo un oncia di estrato di Giusquiamo in una pillola, e dopo questo, quattro caraffe di decotto di papavero. Se la contrazione delle mascelle fosse già accaduta, si sciogga allora la detta pillola nella decozione accennata, e mediante una siringa con cannula storta si spinga il miscuglio nella bocca, facendo arrivare l'estremo della cannula quasi sino al faringe, o dietro la base della lingua. Questo modo di amministrare il rimedio servirà per tutto il tempo che la bocca rimane serrata, e si adoprerà anche per abbeverare il malato, e per introdurre nello stomaco qualche pasta nutritiva di liquida consistenza. Alle volte accade che i muscoli della gola, la lingua, ed il faringe stesso sono anch'essi contratti tetanicamente, ed allora tutto rigurgita per le narici, e nulla passa nell'esofago; egli è perciò che i rimedj interni devono esser dati con sollecitudine e in dosi generose prima che si chiudino le vie per amministrarne altri.

Al difetto della cura interna per la su espressa circostanza devono supplire i mezzi esterni ai quali più particolarmente viene affidato l'esito della malattia.

Si situi il cavallo in una stalla più tosto calda e piccola, si cuopri con una gran manta di lana, e sotto di esso si mantenghino dei continui vapori di acqua bollente in modo e tanta quantità che l'an-

male venga a rimanere in una specie di continuo bagno a vapore. Gli si facciano dei lavativi con dell'acqua coibata di lauro ceraso, in dose di una terza parte sopra due di decotto di papavero.

Simili lavativi devono essere repplicati più volte fra il giorno. Intanto si abbia sempre pronta un'altra caldaja ripiena d'acqua di malva e camomilla, e con questa ben calda si bagni tutto il corpo, repplicando simili bagnature ad ogni momento, in modo che l'animale resti in un continuo bagno caldo.

Se il cavallo fosse molto sanguigno, se vi fossero segni di qualche infiammazione locale si eseguisca il salasso, ma si risparmi fuori di queste circostanze, essendo conosciuto più tosto pregiudicevole che utile.

Se il tetano fosse cagionato da qualche ferita, si porti immediatamente l'occhio e la mano a quella, esaminandola attentamente. Se in essa si riscontrano dei nervi punti si recidino immediatamente e l'istesso si faccia se si tratta di qualche porzione apponeurotica, o di qualche tendine che non sia fra i principali motori di un membro. Se fosse invece dipendente da qualche pressione o strangolamento si metta in libertà la parte strangolata, vi si richiami con delle frizioni l'interotta circolazione, e su la località si faccia uso di sostanze narcotiche o sedative.

Paralisiè.

Allorchè una causa meccanica o di qualunque altro genere agendo su di una località vi distrugge la forza nervosa, la parte casca allora in uno stato di paralisi. La paralisi sarà completa se oltre della forza locale perduta è sparita anche la sensibilità, sarà poi incompleta se questa è rimasta e la località non presenta che un vacillamento nei movimenti.

Nei cavalli le paralisi locali sogliono ordinariamente manifestarsi su la metà del tronco posteriore, e ne sono causa le fatiche soverchie, i salti, e le percosse date su la groppa e su le reni. Se la malattia aggredisce simile posizione, si vede che l'animale vacilla con tutta la metà posteriore del corpo, i membri corrispondenti sono, per così dire, trascinati da quelli d'avanti, e se la debolezza è in alto grado, o che la malattia sia accompagnata dalla vecchiaja il cavallo non può alzarsi da terra. Se la paralisi attacca altre parti, come p. e. i membri anteriori, o il collo, o isolatamente la testa, si hanno segni eguali corrispettivi alla qualità della parte, ossia ai movimenti diversi che quella data parte eseguisce.

Se l'animale che soffre una paralisi locale è vecchio, o se è macilente, debole, o magro, gli si somministrerà immediatamente una pillola composta di due

once di radice di valeriana , aumentando ogni giorno la dose di mezz' oncia di più sino alle sei once. Contemporaneamente si procuri al malato un cibo aromatico riscaldante , come sarebbe il buon fieno , la biada , e si mantenghi in luogo di buon aria ed in un perfetto riposo.

Su la località si facciano delle estesissime e replicate bagnature d'acqua di ragia, alternate con l'applicazione di un calorico concentrato. Perchè il calorico si trasmetti alla parte in quantità , si prenda una grossa spranga di ferro rossa scintillante , e si approssimi alla parte stessa che si vuole medicare , ivi ci si tenga o ferma o movendola per irradiare tutta la località persino a tanto che si senti tutta riscaldata , o che l'animale ne dimostri un dolore. Alcuni cauterizzano immediatamente , ma la cauterizzazione non è buona quando la malattia esige una lunga cura , stantechè le suppurazioni che dalla cauterizzazione si hanno più aumentano in seguito la debolezza locale.

Si può anche far uso di vescicatorj estesi ma applicati però come irritativi semplici , nel qual caso ogni vescicante si leva tosto che ha prodotto la prima azione , non dandogli così il tempo di suppurare.

I bagni aromatici di vino o d'acquavite sono pure indicatissimi particolarmente se la malattia è leggera , come anche è indicato l'istesso vino aromatico , o le tinture alcooliche di valeriana , di genziana , di mirra cc. date per bocca.

Rogna.

Questa malattia è pure comunissima su i cavalli di truppa particolarmente allorchè sono reduci dalle fatiche della guerra dal soggiorno in cattivi accampamenti, dall'uso di cattivi foraggi, o che dimorano in quantità in stalle strette umide non ventilate, o sporcamente tenute.

L'animale attaccato dalla rognna comincia a soffrire un forte prudere a tutta la pelle per cui è costretto a grattarsi continuamente a qualunque corpo resistente egli trova vicino.

Il bisogno di grattarsi si fa così imponente che spesso l'animale tralascia persino di mangiare malgrado che abbia molta fame per soddisfare a simile bisogno. Dove può arrivare con la testa si gratta con i denti e lo fa con tanta forza che spesso si lacera la cute, e si forma da se stesso delle piaghe.

Tutta la superficie del corpo, od alcune parti soltanto di esso sono ricoperte di piccole pustolette molto fitte fra di loro, e spesso coperte da una forfora che le nasconde alla vista. Il pelo cadea in varj luoghi della pelle rognosa, ed allora si vedono delle macchie ncrastre, sparse più o meno dell'indicate pustolette, o dell'accennata forfora. Ordinariamente la criniera e la coda sono le prime ad esserne attaccate e le più maltrattate, per cui cascano i crini.

La malattia si estende in seguito nelle parti laterali del collo, nella testa, nel dorso, ed all'ultimo nelle gambe, particolarmente in quelle posteriori nelle quali produce spesso degli ingorghi forti, delle piaghe di cattivo carattere ed altri sconcerti che pongono queste parti nello stato il più tristo e schifoso.

Siccome la rogna nei cavalli di truppa è malattia che ne attacca molti in una volta, così il metodo curativo deve risultare da prescrizioni facili ad eseguirsi, da farsi sollecitamente, e con mezzi economici.

Si porranno immediatamente tutti i rognosi in una scuderia appartata che sia ben ventilata e tenuta molto pulita.

Si purgheranno tutti, dando a ciascuno un oncia e mezzo di aloe soccotrino. Se avessero il pelo lungo gli si farà radere, particolarmente nei luoghi dove la rogna è più forte. Cessata l'azione del purgante gli si darà ogni mattina a ciascuno due once di fiori di solfo nella crusca bagnata, o pure un oncia di solfuro d'antimonio. L'acqua con la quale devono abbeverarsi conterà una leggera quantità d'acido solforico in grado però da non farsi sentire al palato.

Per l'esterno, si farà uso del decotto di tabacco, del quale se ne farà una gran caldaja, e con questo tiepido si laverà ogni mattina tutto il corpo di ciascun cavallo rognoso, lasciandoli dopo asciugare al sole in luogo dove non siano correnti d'aria. Se

la stagione fosse fredda o che mancassero i comodi per fare queste lavature, si farà uso allora di un unguento composto di grasso solfo e pomata ossigenata sciogliendo in una gran caldaja e facendo assieme bollire venti o trenta rotola di grasso con dieci di fiori di solfo, aggiungendovi la pomata ossigenata in dose di un rotolo tosto che la caldaja è stata levata dal fuoco.

Con questa quantità d' unguento si ungeranno ogni mattina i rognosi esposti tutti all'aria libera ed al sole, se la stagione lo permette, e non s'introdurranno in istalla se non che quando si è esalato l'odore più forte del solfo o quello del tabacco, se sono stati trattati con questo.

Ogni tanto si sospendi il solfo per bocca per ripetersi il purgante, e si prosegui la cura sino a tanto che si veda la malattia ben avviata alla guarigione, ciò che si conosce dal ristabilimento della pelle per la sparizione delle pustole, per la cessazione della forfora, e per il termine di quel forte prudere che tanto lo tormentava prima.

La cura della rogna si terminerà facendo fare agli animali un corso di bagnature in un fiume o nel mare, se è stagione favorevole, altrimenti si laveranno per dei giorni con dell'acqua tiepida nella quale vi si scioglierà dell'acido nitrico in quantità di dare all'acqua un senso sensibilissimo di acidità.

Solamente dopo questi bagni i quali ripuliscono bene il corpo da ogni immondezza della malattia, i

cavalli potranno passare fra i sani nei rispettivi squadroni.

A R T. XV.

Erpete.

L' erpete, dai mantescalchi detta *serpighine* è una malattia della cute la quale ha un analogia grandissima con la rogna, solo differisce da quella per la diversa forma delle ulcrettte le quali nell' erpete hanno una figura strisciante, o serpeggiante; e perchè nell' erpete non esiste come nella rogna quel prudere smanioso. Del resto invade, progredisce e produce effetti eguali a quelli della rogna, ed è il prodotto di molte istesse cause.

Quello che vi è da rimarcarsi si è che nell' erpete molto più facilmente le gambe si gonfiano, e si manifestano in esse delle esulcerazioni di cattivo carattere, in forza delle quali diventano schifose deformi, e spesso incurabili.

La cura adunque indicata per la rogna servirà ottimamente anche per l' erpete, avendo riguardo solo d' insistere più fortemente sull' uso dei setoni alle coscie, i quali si repplicheranno ogni qual volta l' umore erpetico si disponga a depositarsi nell' estremità posteriori.

Mal del verme (farcino)

Il mal del verme è una malattia la quale pur anche manifesta alla cute i suoi effetti. I suoi caratteri consistono nell'apparizione di tumori dolentissimi, duri nel principio, e che poscia suppurano, costituendo allora tanti piccoli ascessi. La figura particolare dei tumori ed il modo come sono disposti caratterizzano particolarmente la malattia. I tumori farcinosi alcuni sono tondi ed altri sono lunghi e questi secondi diconsi cordoni atteso la loro figura. I tumoretti tondi sono seguiti dai cordoni in modo che spesso si scorgono delle lunghe strisce di verme composte da alternati cordoni e bottoni. Quest'ordine di tumori si trova sempre nei luoghi dove scorrono le principali vene esterne.

Alcune volte i tumori farcinosi sono accompagnati da un ingorgo dolente che gonfia tutta la parte, altre volte simile ingorgo manca, o non comparisce che a malattia molto inoltrata. Comparsi i primi tumori, se ne manifestano ben presto degli altri in modo che quando i primi sono già suppurati i secondi sono anche duri e così progressivamente. La suppurazione stabilita, il piccolo ascesso si rompe, e lascia sfuggire una materia alle volte densa, altre volte più fluida di un colore giallo sporco, o plumbeo, dopo della quale sortita il tumoretto si cambia

in una piaghetta di cattivo carattere, e così ben presto si vede il corpo tutto quanto coperto di tumori duri, d'altri fluttuanti e di ulceri più o meno grandi ed estese e tutte di cattiva forma, superficie e andamento.

Ogni parte del corpo può essere sede di questo morbo, ma ordinariamente, le cosce, e le gambe sogliono esserne le più maltrattate, e quando queste ultime ne sono eccessivamente affette, si gonfiano, s'induriscono, diventano estremamente dolenti, si cuoprono di piaghe schifose, e d'incrostamenti marciosi in modo che spesso vengono deformate, ed impossibilitate ai movimenti.

Dopo che la malattia ha prodotto all'esterno simili guasti suole comunemente attaccare anche i visceri, o cambiarsi in *morva*, nelle quali ultime determinazioni l'animale muore costantemente picco degli effetti di un contagio il quale a quel momento è capace di propagarsi sino a formare una strage su gli altri sani, se non si prendono sollecitamente le più scrupolose disposizioni.

Al primo accorgersi di questa malattia, si separino immediatamente i cavalli che ne sono aggrediti, situandoli tutti in un'appartata scuderia nella quale non abbiano comunicazione alcuna con gli altri sani del reggimento.

Si faccia radere il pelo ovunque si riscontrano tumori farcinosi, e sopra tutto nelle gambe posteriori. Si vadino a ricercare tutti quei tumori che già

sono pervenuti a suppurazione e si aprino con la punta di una lancetta. Fatte sortire le marcie che contengono, si ponga nel loro interno una presa di sublimato corrosivo polverizzato. Intanto se si riscontrano dei grossi cordoni duri e dolenti, si facciano su di quelli dell'unzioni mercuriali.

Contemporaneamente si purghi il cavallo con due onces di aloe soccotrino, e tosto che il purgante ha terminata la sua azione si cominci a dare una soluzione di sublimato corrosivo, calcolando la dose a dodici acini di questo rimedio in due libbre d'acqua. Se sono molti i cavalli farinosi, il sublimato potrà essere sciolto nell'acqua che serve ad abbeverarli la mattina, calcolando sul numero dei cavalli la quantità del rimedio. Per esempio se fossero sei cavalli il sublimato dovrebb'essere una dramma in ventiquattro lib. d'acqua, e così via via. La dose intanto del sublimato corrosivo dev'essere aumentata di due acini ogni giorno per ciascun cavallo, sinchè arrivino questi ad averne venti o ventiquattr'acini, alla quale quantità si cessa d'aumentare.

Si prosegue il rimedio in questa massima dose sino a guarigione della malattia o sino a che non si scorgono dei segni sicuri di progressivo miglioramento. Solo si dovrà sospendere se si deve ripetere il purgante, riprendendone poi l'uso allorchè l'azione di questo è terminata, e il dett'uso si riprenderà col ritornare immediatamente alla dose che si era lasciata. Il sublimato corrosivo sarà anche sospeso ogni

qual volta si manifestasse un inappetenza , od un avversione agli allimenti (1).

Nel tempo che si stà facendo questa cura interna si avrà cura ogni giorno di adempire ad un esatto esterno trattamento. Ogni mattina i cavalli saranno lavati con un acqua calda di camomilla od altre piante aromatiche , e sapone , per togliere tutte le suppurazioni scatturite nella notte e particolarmente gl'incrostamenti formati da quelle , e così si scuopriranno tutte le ulceri o piaghe , sulle quali si riporterà il sublimato corrosivo , per sino a tanto che la superficie loro non sia bene appianata , e che il loro fondo non sia di buon colore , e che la cicatrizzazione cominci a formarsi. I tumori duri grossi e profondi saranno ogni mattina trattati col' indicato unguento mercuriale , e se le gambe posteriori fossero gonfie e dolenti , si applicheranno due setoni alle coscie , i quali si animaranno continuamente con dell' unguento vescicatorio.

La pulizia delle stalle e dei malati , i profumi ogni tre o quattro giorni , e la scelta di buoni foraggi , si verdi che secchi , sono tutte cose che non si possono abbastanza raccomandare.

(1) Si veda il mio trattato sul farcino nella mia opera *La Chirurgia Veterinaria* , e le disposizioni da me date in simili circostanze al 1.^o Reggimento Cavalleggieri della Guardia Reale , le quali disposizioni sono state sempre trascritte *all'ordine del giorno* dal zelantissimo Colonnello Signor Fresini degnissimo Comandante il suddetto Reggimento.

La cura del sublimato corrosivo per il mal del verme è stata da me sperimentata la migliore, e quella che a preferenza di qualunque altra da degli effetti più sicuri e costanti di guarigione. Dopo gli esperimenti da me fatti nello stabilimento veterinario ho proscritti per questa malattia tutti gli altri metodi perchè troppo incerti e deboli in paragone del mio. Si esige però che un ufficiale del Reggimento, od il veterinario conservino presso di loro simile rimedio e che quella dose che si deve ogni giorno impiegare sia data da loro e amministrata in loro presenza, trattandosi di una sostanza velenosa la quale può farsi causa funesta su gli uomini che l'adopra-no, o per inavvedutezza o per criminosa volontà.

I metodi comuni usati dai manescalchi per questa malattia si aggirano tutti all'uso degli antimonia-li, dell'etiope, e dei purganti, e per l'esterno a quello solo del fuoco col quale tentano distrugge-re i tumori farcinosi mano mano che compariscono o che maturano.

Qualunque siasi il metodo che s'impiega, la cura si terminerà sempre con un corso di bagni nel fiume o in mare, e se la stagione non lo permette, con quelli di lavande a tutto il corpo fatte calde e a stalla chiusa; ed i malati non passeranno mai ai loro rispettivi squadroni se non sono perfettamente guariti, e sopra tutto se la cicatrizzazione non si è perfettamente completata da per tutto.

Tumori Sinoviali.

Appartengono questi tumori alle articolazioni, e sono distinti con diversi nomi secondo l'articolazione su la quale si manifestano. Così diconsi *gallette* quelli dei nodelli, *giarde* quelli del ginocchio, *vesciconi* quelli del garetto ec. ec.

Allorchè i tumori sinoviali sono fluidi e indolenti non costituiscono già una malattia ma una semplice bruttura all'occhio di chi gli osserva, si fanno poi causa di zoppia allorchè si fanno duri, e dolenti.

In qualunque posizione possano comparire questi tumori essi riceveranno sempre il medesimo trattamento, il quale varia secondo lo stato nel quale si trovano.

Allorchè sono fluidi e indolenti, si tratteranno con l'applicazione sopra di sostanze aromatiche, attonanti, spiritose e astringenti; tali sono le frizioni alcooliche, l'acqua di ragia, gli olj aromatici di terebinto ec. gl'impiastri con polvere di china, di valeriana nello spirito di vino, gli agli maccrati nell'acqua vite, nell'aceto, ed anche l'applicazione del fuoco dato a piccole righe e superficiali.

Per astringenti si farà uso dell'acqua delle conchie, dell'alume di rocca nell'aceto, d'impiastri fatti con galle di quercia polverizzate e mischiate con aceto caldo ec.

Allorchè poi il tumore è dolente, si cercherà di togliere il dolore con i soliti cattaplasmi ammollienti di malva, d'altca, di lino, di pane nel latte ec. ed allorchè il dolore è cessato si tratterà il tumore con qualcuno dei mezzi sopraindicati, scegliendo fra quelli il più adattato allo stato del tumore.

Se poi il tumore sinoviale è duro, grosso, nel qual caso la zoppia è molto forte, allora non vi è che il mercurio che possa avere qualche efficacia, essendo inutili tutti gli altri medicamenti. Si facciano delle unzioni mercuriali sopra il tumore e si proseguino per un lungo tempo. I manescalchi usano il fuoco, ma non ne ricavano mai vantaggio alcuno. Se dopo un corso di unzioni non si riconosca nessun miglioramento si venda il cavallo alla riforma perchè non potrà mai più servire alla truppa, terminando simili durezza coll'ossificare l'articolazione e levargli ogni movimento.

A R T. XVIII.

Tumori ossei.

Questi tumori son quelli che volgarmente passano sotto il nome di sopr'ossi, e che noi distinguiamo con quelli d'*esostosi*, e d'*iperostosi*.

I tumori ossei si scorgono su quelle ossa che non sono sepolte fra masse muscolari, ma che la pelle sola le ricuopre, come tutte quelle dal ginocchio in

sotto anteriormente , e dal garetto in sotto posteriormente.

Sono questi tumori indolenti per se stessi , ma però cagionano alcune volte del dolore , e si fanno causa di zoppie per il fastidio che recano alle parti che si muovono in contatto con loro ; come i pezzi articolati , se sono in vicinanza delle articolazioni , o i tendini , se sono situati nel tragitto di questi.

Si conoscono questi tumori per una specie di prominenza o gobba di superficie tonda , che comparsce su di un osso , la quale tastata dalla mano presenta la durezza dell' osso istesso.

Se l' esostosi accade su di un pulledro e che sia di poco tempo può essere distrutto , ma se è su di un cavallo vecchio , e che esista da molto è inutile ogni cura la quale sarebbe sempre inutilmente tentata.

L' unico rimedio per questa specie di tumori consiste nel mercurio , il quale si adopererà in unguento facendo sul tumore delle frizioni forti e protratte per molto tempo. Se la forzata strofinazione della mano irritasse la parte , per cui divenisse gonfia e dolente si sospenderanno le unzioni per riprenderle dopo che la località si è ristabilita. Dopo un mese circa d' unzioni mercuriali si tralasceranno per aspettare l' effetto il quale ha luogo sempre qualche tempo dopo la cura.

Anche per questi tumori i maniscalchi usano il fuoco , ma però non è per essi di vantaggio alcuno.

Carie.

La carie è una piaga delle ossa prodotta alcune volte da un contagio che circola nella macchina, ed altre volte da delle cause esterne. In veterinaria non bisogna incaricarsi che di quest'ultima, essendo quasi la sola, e quella che può guarire.

Un osso cariato si spoglia delle carni che vi si attaccano, o già ne era spogliato allorchè la carie cominciò in esso. Se si esplora con il dito l'osso ammalato si sente che è scabro, ineguale e molle, se è a portata della vista, si scorge di un colore nerastro. La materia che sorte da una piaga che contiene un osso cariato, ha un carattere particolare il quale basta per se solo a indicare la presenza della piaga; ella è di un color cupo, di fluida consistenza, icorosa al segno che esulcera le parti su le quali passa e si ferma, porta con seco dei corpicciuoli duri nerastri che sono porzioni d'osso, ed ha poi un odore così fetidissimo che nessun'altra suppurazione dà l'eguale, e toccandola il puzzo si attacca alle dita.

Non vi è altro rimedio per la carie che quello del taglio e del fuoco. Si ponga allo scoperto l'osso cariato, e si raspi tutta la superficie attaccata dalla carie, ciò che può farsi col mezzo di un raschiatojo, d'una cornetta, od anche di un forte coltellino; ciò fatto si pongano sopra l'osso delle faldelle spalmate

con un unguento composto di grasso e canfora, o pure di grasso e resina di trementina, e se la piaga è molto languida e poco sensibile, si bagnino le falde nella tintura di china, di mirra, nello spirito canforato ec. Si procuri poi che la piaga abbia un libero scolo, acciò le suppurazioni non rimanghino in contatto con l'osso, e si mantenghi la più esatta pulizia.

Se poi la carie fosse profonda, se attaccasse un osso spugnoso, o se fosse in posizione tale che l'osso non potesse esser posto allo scoperto; allora si prendi un bottone di ferro rovente e s'impianti nella parte cariata, ripetendolo più volte sino a tanto che se ne sia distrutta una porzione. Si guardi però di non toccare col fuoco l'osso sano perchè allora la malattia si estenderebbe di più. Terminata questa cauterizzazione si sopraponga alla parte una grossa faldella spalmata con uno dei sopradetti unguenti.

Il fuoco imprime all'osso una infiammazione locale in forza della quale egli si spoglia di tutta la porzione ammalata, ciò che dicesi *esfogliazione*. Perciò dopo cinque o sette giorni che il fuoco è stato applicato si cominci a tastare l'osso cauterizzato per sentire se vi sono porzioni distaccate, e qualora se ne riscontrino si levino mano mano con una pinzetta chirurgica.

Quando la porzione cariata è totalmente caduta e che l'osso ne è rimasto assolutamente libero, la piaga cambia immediatamente d'aspetto. Le carni di

essa si fanno vivaci di buon colore, la superficie diventa eguale, liscia, il fondo *sf* chiude e la materia diventa più densa, giallognola e inodora come il pus di buona qualità di tutte le altre piaghe semplici.

I manescalchi, ed i veterinarj inesperti usano di trattare la carie ponendovi sopra delle sostanze spiritose e toniche senza prima procurarne la distruzione col taglio o col fuoco, e non ne ottengono mai alcun vantaggio. Anche nei reggimenti si osservano spesso delle carie inveterate, e si vedono i cavalli che ne sono affetti perire tutti quanti se non si vendono per tempo alla riforma.

QUARTA SUDDIVISIONE.

Operazioni chirurgiche più comuni.

A R T. I.

Salassi.

Il salasso è un operazione semplicissima e facile, quasi tutti l'eseguiscono, ma non di rado però in mano agli ignoranti che non ne conoscono le regole se ne hanno dei tristi effetti.

Salasso alla Jugulare. Si prendi la lancetta o *fiamma* nella mano serrandola fra l'indice e il pollice, e se ne porti la sua punta in corrispondenza della vena; le altre quattro dita libere della mano

che tiene la fiamma servino a fare la pressione sopra la vena stessa, acciò possa gonfiarsi onde farsi bene apparente. Inturgidita la vena si dia un colpo secco sul dorso della fiamma mediante un cilindretto di legno tenuto nell'altra mano. In tutto il tempo di quest'operazione il veterinario dovrà star situato alla spalla del cavallo corrispondente alla parte dove si salassa.

La prima regola nel salassare è quella di far sempre la pressione su la vena con la mano che tiene la fiamma e non già con una fune al collo come fanno i manescalchi. La mano tiene la pelle ben distesa, ed impedisce che il sangue passi sotto di essa e vada a formare un tumore come spesso accade il quale molte volte diviene pericoloso; in secondo luogo non si rischia di veder cadere a terra il cavallo per la strozzatura che si sente al collo con la fune, e finalmente non azzarda di far morire dissanguato l'animale se nelle difese, o fuggendo rimanesse col collo strozzato dalla detta funicella.

La seconda regola è quella di tenere la punta della lancetta obliqua alla direzione della vena.

La terza di non far mai sentire la punta dell'istrumento alla pelle prima di ferirla per non indurre il cavallo a porsi su le difese.

La quarta, che allora quando la vena è aperta, la mano che seguita a far la pressione dev'essere tenuta ferma, e non già muoverla in alto e in basso, come fanno i manescalchi, su la falsa credulità di facilitare la sortita del sangue, quest'effetto non

si otticne, ed intanto si forza il sangue a passare dietro la pelle, e si forma con facilità il così detto *trombo* che è il suddetto pericoloso tumore sanguigno.

La quinta, che allora quando la ferita è stata chiusa con lo spillo si deve far scorrere mediante una spugna molt'acqua fredda su di essa, la quale serve ad impedire la formazionc locale di qualunque ingorgo.

La sesta finalmente, che il cavallo salassato dev'essere posto a filetto con due funi laterali, essendo quella la sola posizione nella quale non può strofinarsi col collo e guastare la parte operata.

Se si salassa alle vene laterali del costato, si ponga prima una cigna stretta al petto, più avanti che si puole onde la vena possa gonfiare, ed allorchè è bastantemente turgida si apri mediante la punta di un lancettone; è un errore quello di adoperare la fiamma per salassare in questa parte, perchè con essa si trafora sempre la vena, e si ferisce la costola sottoposta.

Se si salassa alla coda si apri la vena col bisturino, e tutte le altre piccole vene come quelle della faccia devono essere aperte con la punta del lancettone, come anche la safena.

La qualità del sangue influisce moltissimo a far decidere su la quantità che se ne deve estrarre.

Il sangue denso, vermiglio, bruciante indica infiammazione. Quello denso, ma cupo di colore indica soverchia quantità. Il primo suol fare molta co-

tenna bianca fibrinosa dopo poche ore che rimane nel vaso. Il secondo si coagola tutto d'un pezzo e diviene duro come il fegato.

Il sangue che è molto fluido nel sortire, poco caldo, e che presto si separa dal siero del quale ultimo ne da una quantità, indica debolezza, e nessun bisogno di salassare.

Il salasso si può dividere in tre gradi, cioè in salasso comune, salasso generoso, e salasso generosissimo.

Il primo sarà di una dose di libbre mediche cinque sino a sette, ed è quello che si praticherà per solo effetto di rinfrescare il cavallo, disporlo al caldo della stagione estiva, per cui si fa in primavera quando questi animali passano al cibo fresco. Serve anche nei casi di piccoli raffreddori, tossi, malattie della pelle, stitichezza di ventre ec.

Il secondo sarà della dose di lib. 10 a 14, ed è quello che si pratica in tutti i casi d'inflammazioni nei visceri del ventre e del torace, nell'eccessiva pletora sanguigna ec.

Il terzo sarà della dose di lib. 15 a 20, ed è quello che necessita in tutti i casi nei quali la vita è minacciata da vicino per causa d'inflammazione al petto, al cervello, o per motivo di qualche eccedente pletora la quale minaccia un appoplezia, od uno sbocco di sangue dal polmone.

Tutti i salassi in grande dose devono esser fatti dalla jugulare, e molto più quando è pressante il

bisogno di salassare, perchè questa è la vena esterna la più sicura, e di un calibro grande a sufficienza per dare ad un tratto quella quantità di sangue che si vuole.

Malgrado le dosi prescritte in generale per i salassi, queste però dovranno essere calcolate sempre con l'età del soggetto, la sua costituzione, grado di robustezza ec. per decidersi se si deve abbondare o scarseggiare.

A R T. II.

Setoni.

I setoni sono corpi stranieri che s'introducono sotto la pelle. Essi sono indicati in tutti i casi nei quali si esige di fare delle contro irritazioni, di richiamare a quella parte degli umori che offendono posizioni, o organi delicati, come per esempio quelli che si pongono al collo per le malattie degli occhi, quelli d'avanti al petto per le malattie del torace ec.: Sono inoltre indicati per stabilire delle piaghe esterne dalle quali avere un esito di materie morbose, come quelli che si pongono alle cosce per sgorgare le sottoposte gambe edematose, gli altri che si applicano nei casi di fluidi contagiosi depositi nella cute, come nella rogna, erpeti, farcino ec. Sono indicati ancora per dar scolo a quelle piaghe che non lo hanno, come quelli che si applicano nell'interno degli ascessi ec. ec.

Ogni corpo estraneo di adattata figura può servire per fare un setone, però ne abbiamo fissate tre principali qualità. La prima è quella del setone col nastro o fettuccia. La seconda col cuojo tagliato a spira, la terza è quella di un pezzetto di radice caustica.

La prima specie si applica nel seguente modo. Si segna prima il luogo dove si vuol mettere il setone e la lunghezza che gli si vuole dare, tagliando un poco di pelo nel punto dove il setone deve penetrare ed in quello dove deve sortire; in questi due punti si fa un taglietto trasverso alla pelle mediante il bisturino. Indi si prende l'ago da setoni provveduto del nastro, il quale nastro sarà spalmato con dell'unguento vescicatorio, e si passerà quest'ago dalla piccola ferita fatta superiormente facendolo sortire da quella inferiore, ciò fatto il nastro che rimane sotto la pelle andrà anodato a suoi due capi che restano fuori.

La precauzione che si deve avere nell'applicare questo setone e quella di non ferire con l'ago le parti sottoposte, e di non intaccare con la sua punta la pelle; nel primo caso si possono commettere dei guasti su i nervi, muscoli, ed altre parti; nel secondo si rischia di far cadere la pelle mediante le suppurazioni, se questa si trova ferita in più punti.

Per non cadere in alcuno degli indicati errori, si accompagni sempre l'ago con l'altra mano che resta libera, e si senti sempre se la sua punta passa nella cellulare ed è sensibile sotto le dita. Se il

setone fa sentire della resistenza nel suo passare sarà prova che la punta stà impiantata o nella pelle o nelle parti sottoposte, ed allora si ritiri alquanto in alto, e s'incarrieri nella sua giusta posizione.

La seconda specie si pratica tagliando a spira un pezzetto tondo di cuojo il quale si fascia con stoppa e poi si spalma con unguento vescicatorio. Per applicarlo si fa un incisione alla pelle di un pollice, poco più o meno, e con le dita si distacca la cellulare onde far posto sotto la pelle per nascondervi il setone che si è preparato. Questo setone detto all'inglese, si preferisce quando si vuole tenere aperto uno scolo per un lungo tempo e che il cavallo deve lavorare; allora si pone nella parte interna delle coscie, e fa l'effetto del fonticolo nella specie nostra. Tutte due le descritte qualità di setoni, dopo stabilite le suppurazioni si lavano ogni giorno con acqua calda, e si rianimano con nuovo vescicatorio quando cessano di suppurare.

La terza specie si applica nel seguente modo. Si prende un pezzetto di radice di eleboro al quale si attacca un poco di spago. Si fa un incisione d'avanti il petto, si distacca col dito la cellulare, e vi si pone dentro il pezzetto di radice. Questo setone è più addattato per i bovi che per i cavalli, perchè produce in quest'ultimi dei guasti troppo estesi.

Qualunque siansi i setoni che si adoperano, essi non si faranno mai chiudere senza prima purgare il cavallo, e molto più poi quando questi sono rimasti per un lungo tempo.

Cauterizzazione.

La cauterizzazione è l'applicazione del fuoco su la superficie esterna del corpo degli animali. Dei ferri di un adattata figura danno il mezzo per applicarlo, e questi ferri diconsi cauterj. Dei cauterj ve ne sono di due specie principali che sono quelli a coltello e quelli a bottone. In ambe queste qualità si esige che il ferro che scorre su la pelle sia liscio ed eguale, ed in quello a coltello il lembo che cauterizza dev'essere tondo e non tagliente, perchè altrimenti taglierebbe la pelle, ciò che si deve scrupolosamente evitare.

Il fuoco è applicabile a qualunque siasi luogo della superficie del corpo. Se si applica con i coltelli si fanno dei disegni simetrici e regolari di diversa figura, composti tutti di linee.

Per le spalle, e per le anche e coscia, si sceglie sempre un disegno di qualche razza onde il cavallo resti meno sfreggiato dalle cicatrici che rimangano, se si applica alle gambe si dà sempre al disegno la figura della spina di pesce, o si marcano semplicemente alcune linee rette perpendicolari, parallele fra loro.

Vi sono delle regole essenziali ad osservarsi nell'applicazione del fuoco. La prima è quella di far radere bene il pelo per tutta l'estensione che de-

v'essere occupata dal disegno che si vuol formare col cauterio. Il pelo lungo non lascia vedere quello che si stà facendo e fa impiegare più tempo.

La seconda che il cauterio non deve mai essere rosso scintillante, perchè in questo modo brucia la pelle in un momento, la taglia e non lascia tempo che il calorico penetri gradatamente alla parte, che è lo scopo principale di quest'operazione.

La terza, che qualunque siasi la figura che si da al disegno bisogna procurar sempre che le linee che lo compongono non vadino in direzione trasversale a quella del pelo, ma bensì in direzione di quello, o tutto al più oblique con esso. Le linee trasversali non spariscono più e sempre si conoscono quando il cavallo è guarito.

La quarta, che gli angoli delle linee non devono mai unirsi, ma invece le punte delle linee devono stare ad una certa distanza fra di loro, come anche le linee stesse, perchè allorchè la suppurazione si è stabilita si formerebbe tutto un impiagamento, confluyendo la piaga di una linea con quella dell'altra troppo vicina, e così cadrebbe in suppurazione la pelle intermedia alle linee, e con la sua caduta lascierebbe una mostruosa e vasta cicatrice la quale non puole più essere rimediata.

La quinta finalmente è quella di stare bene attenti alla profondità che si da alle linee acciò la pelle non abbia a rompersi. Quando la pelle è cauterizzata abbastanza, e che, come si suol dire vol-

garmente , il fuoco è arrivato , si conosce primo dalla profondità della linea la quale vi deve dare due terzi circa della grossezza della pelle. Secondo dal vedere che il fondo della linea presenta un colore giallo , mentre prima era nero. Terzo dall' osservarsi nel lungo della linea un trassudamento di un umore untuoso ; a questi caratteri si sospendi subito.

Col primo cauterio si marcheranno tutte le linee che devono formare il disegno , gli altri cauterj si ripassano su le traccie segnate , sino alla comparsa dei suddetti caratteri. Nel farli scorrere non si devono mai premere forzatamente ma solo si devono guidare lasciandoli camminare col semplice loro specifico peso.

I cauterj a bottone si adoprano per cauterizzare quei luoghi dove non possono scorrere quelli a coltello. Si fanno anche entrare nei disegni fatti coi primi per dare più simetria , ma poi sono a preferenza impiegati per cauterizzare tumori , carie , fistole ec. ec.

Finito di dare il fuoco si ungeranno tutte quante le linee con qualche semplice unguento , e ciò per togliere quell' aridezza impressavi dal bruciamento e per disporle più presto alla suppurazione.

Allorchè le escare del fuoco cominciano a cadere , si lavino le piaghe con acqua calda e sapone , si mantenghi la parte sempre pulita , ben difesa , e se nelle piaghe si formasse qualche escrescenza carnosa si distrugga con la pietra infernale.

Il fuoco si applica alle gambe quando sono gonfie edematose, ingorgate d'acqua, o d'altri umori freddi. Vi si applica ancora quando sono deboli. Si applica alla spalla, all'articolazione del femore con la pelvi detta volgarmente la *siva* quando vi esistono delle vecchie zoppie senza dolore, cagionate da debolezza dell'articolazioni, vecchie distrazioni, contusioni, ec. e così si applica per i medesimi motivi a tutte le articolazioni indistintamente.

Ogni qual volta una parte è dolente il fuoco è sempre contr' indicato, perchè egli allora aumenta il dolore.

A R T. IV.

Estirpazione dei tumori.

I tumori possono essere carnosì ed allora si sentono duri, di eguale consistenza da per tutto, o possono essere fluidi, cioè composti di qualche fluido chiuso in un sacco o vescica, ed allora si sente il fluido il quale da al tatto una cedevolezza, ed una certa elasticità. Questi ultimi sono quelli che diconsi cistici. I tumori sono più o meno aderenti alle parti sottoposte e più o meno scivolanti sotto la pelle secondo la loro qualità, e secondo il tempo che esistono. I tumori cistici sono più movibili di quelli carnosì, quelli di poco tempo lo sono di più di quelli che esistono da molto.

Tutti questi tumori sono indolenti nel loro prin-

cipio, ed in tale stato si mantengono sinchè qualche circostanza non gl' infiamma, o che non pervengono ad un volume eccessivo.

I manescalchi trattano questi tumori col fuoco, e con l'applicazione di sostanze caustiche, ma tutti questi mezzi sono pregiudizievoli, non soddisfano mai allo scopo, e spesso producono guasti maggiori, devono dunque essere assolutamente tralasciati e pros critti dalla buona chirurgia.

La sola estirpazione costituisce il metodo più sicuro, e più sollecito per distruggere questi tumori.

Gl' instrumenti che servono per eseguir la consistono in una forbice, bisturino, un uncinetto, e un ago da sutura, a quest' apparecchio si aggiungano dei fili incerati ed una spugna.

Situato a terra l' animale e raso il pelo su tutto quanto il tumore si faccia col bisturino un incisione alla pelle che lo ricuopre. Quest' incisione varierà di figura secondo la grossezza del tumore. Se è piccolo, come per es. una noce si farà alla pelle una sola incisione perpendicolare, se ha la grossezza di un ovo di gallina o poco più, si darà alla ferita la figura di un V, o di un T, se poi è grossissimo gli si darà quella di una croce. Fuori delle accennate figure le quali danno tutte degli angoli acuti non bisogna sceglierne altre particolarmente se si approssimano all' ovale, e molto meno al tondo. La pelle non può mai riunirsi, e la cicatrice non si fa mai regolare se la ferita non ha angoli acuti.

Fatti i tagli alla pelle si comincerà a distaccar-

la dal tumore; se è un tumore cistico si procurerà di far in modo che non si apra, perchè sinchè stà pieno si vede meglio il suo volume e tutto ciò che si deve tagliare. Se la pelle fosse aderentissima al tumore in modo da non potere essere distinta da quello, si lascerà più tosto un sottile strato del tumore aderente ad essa per non incorrere il rischio di assottigliarla perchè allora la suppurazione l'attacca in seguito e la fa cadere. Se nel separare il tumore si aprisse qualche vaso che desse molto sangue, si agguanti con una pinzetta e si allacci con uno dei fili cerati.

Levato il tumore si diano dei punti di sutura alla pelle procurando che i lembi di essa venghino a perfetto contatto; ed al taglio di mezzo perpendicolare gli si facciano dei punti che si possano aprire e serrare onde medicare la ferita in seguito, e dar scolo alle suppurazioni che vi si possono formare. I tagli trasversali non devono essere più sciolti sino a totale guarigione.

Se la pelle che cuopre il tumore fosse già suppurata o cangrenata, si dia allora alla ferita questa figura () e fra questi due tagli si comprendi tutta la pelle guasta, la quale deve tutta quanta cadere, e la sutura si faccia su i lembi sani che rimangono.

Alzato il cavallo si ponga in luogo che non possa guastarsi l'apparecchio. Nelle consecutive medicature; si esamini lo stato della piaga nella quale se vi saranno escrescenze carnose si distruggeranno con la pietra infernale, e col fuoco se mai fossero molto grosse.

A R T. V.

Apertura degli ascessi.

Si chiamano ascessi tutti quei cumoli di marcia che si presentano all'esterno, e che sono circoscritti e chiusi a guisa di un tumore.

Vi sono due specie principali d'ascessi, la prima è quella costituita dagli ascessi caldi o infiammatorj, la seconda dagli ascessi freddi. La prima specie è accompagnata da calore esuberante e da dolore. La seconda non presenta nè l'uno nè l'altro.

Gli ascessi devono sempre essere aperti, e l'apertura si deve fare quando sono perfettamente maturi, altrimenti vi rimangono delle durezza le quali difficilmente dopo si sciolgono, questa regola però non vale per quegli ascessi i quali sono situati in luogo dove le materie potrebbero cagionare dei guasti alle parti sottoposte, come per esempio un ascesso dei lombi, del dorso, del guidalesco, dello scroto, dell'occhio ec. la marcia può penetrare nelle cavità viscerali sottoposte, quello dello scroto può attaccare i testicoli ec.

Quando l'ascesso presenta delle durezza, si tratta prima con i cattaplasmi ammollienti e con gli unguenti suppuratorj onde farlo ben maturare acciò aprirlo più presto.

Giunto a perfetta maturazione si aprirà con un taglio perpendicolare dall'alto al basso, onde le ma-

terie possino avere scola. Subito aperto si esaminerà il suo interno con il dito o con uno spicillo per vedere se vi sono dei seni, e se ve ne esistono si apriranno anche quelli a norma del bisogno.

La piaga che rimane sarà trattata con della semplice stoppa asciuta, e non si permetterà mai che si chiuda sino a tanto che non è ben aprianata nel suo fondo, e che tutti i seni, se ve ne esistevano, non siano perfettamente guariti.

A R T. VI.

Paracentesi.

Si dà il nome di paracentesi alle aperture che si fanno nelle cavità viscerali per estrarre da quelle le acque che vi si raccolgono costituenti le diverse idropisie. Nella cavità addominale si apre anche il fianco per estrarre l'aria che eccessivamente riempie gl'intestini.

L'istrumento che serve per questa operazione è il trequarti il quale è formato da un asta d'acciaro con punta triangolare che introdotta in un cannello d'argento ne deve rimaner fuori il suo estremo appuntato.

Se l'operazione si eseguisce al petto si sceglie il punto fra la sesta e settima costola d'avanti, e precisamente nella parte inferiore da dove le acque possono avere un libero scola.

Ecco il modo come praticarla, L'animale si lascia in piedi attaccato per la cavezza o tenuto a mano. L'operatore si situa dalla parte dove deve pungero il petto, farà un taglietto alla pelle con un bisturino, acciò questa non presenti troppa resistenza al trequarti. Ciò fatto prenderà quest'instrumento nella mano diritta e ne metterà la punta nel taglio fatto alla pelle, la mano sinistra l'appoggerà sul dorso per avere un più sicuro appoggio. In questa situazione egli starà fermo attendendo il momento di espirazione, cioè quello nel quale l'animale caccia l'aria dal polmone, momento che si riconosce dall'abbassamento che fanno i fianchi. Allora l'operatore, prendendo questo contratempo spingerà con un sol colpo l'instrumento nel petto. La porzione dell'instrumento che deve penetrare nella cavità sarà circoscritta dal dito indicc che viene disteso sull'instrumento, e questa porzione sarà all'incirca di dieci in dodici linee. La precauzione descritta di attendere il momento della sortita dell'aria è indicata sulla conoscenza che in tale momento il polmone si restringe e diminuisce di volume, per cui è difficile il poterlo ferire.

Introdotta l'instrumento, si ritira l'asta e si lascia la cannula dalla quale fluiscono le acque. È regola di non fare sortire le acque tutte ad un tratto, ma bensì poco per volta, chiudendo mano in mano la cannula.

Fattosi il vuoto del torace si leva la cannula e

sopra la ferita vi si pone una faldella di stoppa che si sosterrà con una cigna.

Quando la puntura si fa al ventre, allora si eseguisce nella sua parte media, a quattro dita trasverse distanti dal membro, e nella femmina a sei in otto dalle mammelle.

Quando poi si pratica nei casi di meteorismo, ossia di timpanitide, allora si eseguisce nel fianco, cioè in quello spazio depresso che ho descritto nel trattato di esteriore. In quella posizione l'istrumento penetra nel tubo intestinale e da esito all'aria che vi stà raccolta.

A R T. VII.

Ernia.

Una porzione di tubo intestinale passa attraverso l'anello inguinale e scende nello scroto. Comparisce allora un tumore dentro la borsa il quale esplorato dalla mano fa sentire l'intestino che lo costituisce.

Ordinariamente l'ernia suol comparire ad un tratto dopo uno sforzo, una fatica, un salto, una caduta ec. Questo modo sollecito col quale l'ernia si produce costituisce uno dei caratteri per distinguerla dalle altre tumescenze che aumentano il volume delle borse.

L'ernia può essere libera e incarcerata. Nella prima vi è gonfiore senza dolore, e l'animale la por-

ta impunemente per degli anni. Siccome però vi è il rischio che possa incarcerarsi in prosieguo, così è sempre buona regola quella di rimediarsi, ciò che si fa castrando il cavallo.

L'ernia incarcerata è una malattia pericolosissima, egli comincia a sentirne i più tristi effetti dal momento che comparisce, e spesso questi producono la morte malgrado anche che si operi a tempo.

Al comparire dell'ernia incarcerata, oltre della gonfiezza che si osserva a quella parte dello scroto dove l'ernia esiste, si vede anche il corrispondente testicolo tirato in alto sporgente in addietro ed il cordone spermatico molto contratto. L'animale comincia immediatamente a dar segni del più acerbò dolore. Tiene i piedi posteriori allargati, si guarda continuamente la parte dolente portando la testa sotto il ventre, si corica e si rialza continuamente, smania e si dibatte, suda per tutto il corpo. Comincia dopo un tremito convulsivo generale, i polsi sono agitati, contratti; le convulsioni aumentano con rapidità. Un freddo generale invade tutta la macchina, il polso si fa piccolo intermittente, l'occhio fisso la pupilla dilatata, e dopo poco succede una momentanea calma la quale in breve è seguita dalla morte. Questi ultimi sintomi sono percussori della cangrena che si stabilisce all'intestino ernioso, e la calma accennata è l'indizio sicuro che la cangrena è già stabilita. Ai primi segni che l'annunziano si tralasci l'operazione, perchè è certo che il cavallo muore sotto di essa.

Assicuratosi dell'esistenza dell'ernia incarcerata non si esiti un momento ad operare.

Si fissi a terra il cavallo nel modo come dirò per la castratura, si preparino tutti gl'istrumenti che abbisognano per questa e più un bisturino nascosto per fare il taglio dell'anello inguinale. Preparato il tutto si tagli lo scroto come quando si castra, si agguanti il testicolo e si tiri in basso affidandolo dopo ad un ajutante. Nel tirare il testicolo, e per conseguenza il cordone spermatico si comincia già a farsi più spazio attraverso l'anello. Allora prima d'eseguire la dilatazione di questo si procuri se riesce d'introdurre l'intestino con la semplice presione della mano; a tale effetto si unga tutta la sua porzione erniosa con dell'olio, e poscia preso dietro l'anello si spinga attraverso di quello poco per volta e con molta delicatezza per non romperlo. Se lo strangolamento non è molto forte se l'intestino non è infiammato, e se non contiene feci non è difficile che rientri in questo modo; tanto più che l'animale dev'essere supino sul dorso.

Se poi repplicati i tentativi l'ernia non rientrasse, si tralasci di riprovarsi, giacchè non si farebbe che maltrattare di più, e inutilmente questo viscere il quale si trova già in uno stato di pericolosa spasmodia. S'impugni allora il bisturino nascosto (erniotomo) e chiuso s'introduca sotto l'anello servendosi per guida del cordone spermatico. Colà giunti si rivolga il suo tagliente in alto ed un poco verso l'an-

ca , si aprì l' instrumento per farne sortire la lama e si ritirò a se incidendo l'anello inguinale. Fattosi questo taglio si premi leggermente l'intestino il quale si vedrà rientrare con la massima facilità. -

Ridotta l'ernia si esegui la castratura col metodo che prescriverò , avvertendo di situare la stecca della parte operata , bene in alto e più vicino che sia possibile all'inguine , essendo essa che deve impedire la risortita dell'intestino per sino a tanto che le tuniche dello scroto contratte e riserrate vi si possono opporre da loro sole.

Terminata l'operazione si alzi il cavallo , si metti in luogo quieto con buona lettiera , senza però permettergli di coricarsi , e gli si amministri per bocca dell'olio comune in dose di due in tre libbre.

A R T. VIII.

Idrocele.

L' idrocele non è che l'acqua raccolta nell'interno delle borse. Questa malattia si conosce dall'ernia libera in quanto a che esaminando la parte vi si sente l'ondulazione dell'acqua e si scorge il testicolo il quale nuota liberamente in mezzo di esse. Suole inoltre l'idrocele , particolarmente quando è di molto tempo , essere accompagnato da un ingorgo edematoso dello scroto , in forza del quale diviene pastoso sotto il tatto in modo che premendovi con le

dità vi rimangono le marche delle medesime. È difficile poi il confonderlo con l'ernia incarcerata perchè nell'idrocele non vi è dolore alcuno.

L'idrocele è malattia la quale può originarsi immediatamente nello scroto (idiopatico) o può esser conseguenza dell'idropisia della pancia (sintomatico) nel solo primo caso l'operazione è indicata , mentre nel secondo la sua cura è totalmente affidata a quella dell'ascite.

L'operazione dell'idrocele è facilissima , essa si pratica con un trequarti col quale si punge lo scroto ; questo tre quarti dev'essere assai più piccolo di quello che serve per la pancia e per il petto. Ecco il modo d'eseguirlo.

Si situi a terra l'animale nell'istesso modo come per la castratura ; con la mano sinistra si agguanti lo scroto pieno d'acqua , in modo però che il testicolo rimanghi di dietro alla mano , e le acque tutte imprigionate d'avanti : questa precauzione è necessaria per non correre il rischio di ferire il testicolo con la punta dell'istrumento , e per dare allo scroto pieno una consistenza ed elasticità con la quale si possa più agevolmente pungere. Intanto la mano dritta provveduta del trequarti impianterà quest'istrumento nella parte inferiore dello scroto , nel quale penetrato se ne ritirerà l'asta lasciandovi la canna attraverso della quale si vuoteranno le acque.

Se l'idrocele è vecchio , se la parte è molto rilasciata , e se è accompagnato da tumescenza , si fa-

ranno nell' interno dello scroto tre o quattro iniezioni di decotto di china , o di spirito di vino unito a una decozione di camomilla , e queste iniezioni si faranno passare nello scroto attraverso la cannula stessa che ha dato sortita all'acqua , col mezzo di una piccola siringa.

Alzato da terra l'operato si metta in scuderia , e se dalla puntura eseguita si vedessero sortire dei filamenti bianchi non si strappino , essendo quelli fasci di fibre della tunica vaginale stati distaccati dall'acqua e che in progresso poi si contraggono rimettendosi al loro posto.

A R T. IX.

Castratura.

Tralascerò qui di parlare dei diversi metodi di castrare , col fuoco cioè , col laccio , con lo schiacciamento , e con l'attortigliamento , perchè parte non adottabili , e parte viziosi , per occuparmi semplicemente di quello delle stecche , o *schiocche* , che è il più sicuro , ed il più comune.

L'animale si abbatte con quei mezzi e quelle regole che dirò in appresso , situandolo su di un buon letto di paglia. In quella posizione , si prende una lunga cigna di fune della quale se ne fissa un capo alla pastoia del membro posteriore che rimane sopra , il qual membro si libera immediatamente dalla

balza di cuojo che con le altre si è posta per abbattere il cavallo.

L'altro capo di questa cigna si fa passare per sopra il collo dell'animale, e indi per sotto in modo che tirando la cigna il membro legato sia costretto a portarsi in avanti e a venirsi a situare sull'avvambraccio del corrispondente membro anteriore sinchè lo stinco del membro posteriore faccia croce con l'accennato avvambraccio. Giunto in quella posizione vi si leggerà fortemente col resto della medesima cigna dal collo sostenuta, in modo che la gamba di dietro non abbia più mezzo per sfugire. Con simile posizione nella quale tutto il membro posteriore viene allontanato dalla linea del suo compagno, lo scroto e tutti gli altri organi della generazione rimangono perfettamente allo scoperto ed a portata di poter essere maneggiati come si vuole. Questo è il motivo per il quale in ogni operazione che si deve eseguire su di essi si sceglie sempre questo modo di fissare l'animale, che è il più comodo e sicuro.

L'operatore intanto avrà già preparato il suo apparecchio operatorio. Consiste questo in un bisturino convesso sul tagliente, due stecche, dei spaghi una tanaglietta a cucchiajo, ed una spugna con acqua fresca. Le stecche altro non sono che due cilindretti di sambuco, o di qualunque altro legno, della lunghezza di due terzi di palmo circa. Ciascun cilindretto è spaccato in due parti eguali nella lunghezza, ed ogni mezza parte prov-

veduta di una lunga scannellatura nel mezzo. Simili scannellature si riempiono totalmente con della pasta da far pane la quale in tutta la superficie si spolvera con del sublimato corrosivo sotilmente polverizzato. Indi ogni metà si combacia con la sua compagna, e questi due mezzi si tengono uniti con un laccio scorritore di spago che senza stringere si pone ad un estremo del cilindro dove è sostenuto da un intacco circolare fatto nel legno; un altro simile intacco dev'esser fatto nell'altro estremo, il quale dev'essere pure legato con spago dopo che la stecca è posta in uso.

Preparato il tutto come ho detto, l'operatore si situerà in ginocchio dietro la groppa del cavallo piegando il corpo su di esso. Portata la mano allo scroto agguanterà il testicolo che rimane disotto, fra l'indice e il pollice della mano sinistra, e lo terrà ben stretto, serrato, e portato in avanti, tenendo dietro la mano il resto dello scroto, e facendo una forza superiore a quella del cordone spermatico il quale si contrae sempre per tirare a se il testicolo e liberarlo dalla mano dell'operatore. Impugnato il testicolo nel modo descritto, prenderà l'operatore l'accennato bisturino, e con quello inciderà lo scroto e la tunica vaginale, intaccando anche la sostanza del testicolo stesso onde assiecurarsi che l'incisione apri bene le tuniche. Simile incisione fatta sullá linea longitudinale del testicolo stesso e parallela a quella del rafe avrà un estensione sufficiente a poter permettere

L'uscita della glandula che si deve levare. Allorchè la borsa è stata aperta, e che il testicolo non ha alcuna aderenza con la vaginale egli guizza fuori immediatamente dalla ferita bagnato da una piccolissima quantità di siero.

Allora l'operatore, che avrà deposto il bisturino, lo agguanta con la mano sinistra e lo tira in basso nel mentre che con la diritta tira lo scroto indietro sul cordone spermatico e verso l'inguine. Un ajuto allora prende una stecca l'apre, e nel centro delle due parti situa il cordone spermatico, a guisa di porlo fra una morsa. Situata la stessa, si serra strettamente lo spago che già era posto al suo estremo, e dopo l'operatore prende la tanaglietta con la quale agguanta l'altro estremo della stecca per far forza onde serrarla strettamente sintantochè l'ajuto non vi abbia posto il secondo laccio di spago che deve tenere strettamente chiusa quest'altra estremità. Assicurata in guisa tale la stecca, e per conseguenza strangolato in essa il cordone spermatico, l'operatore riprende il bisturino col quale amputa il testicolo, facendo quest'amputazione fra esso e l'epididimo, giacchè quest'ultimo deve sempre rimanere perchè è esso che si oppone onde la stecca non possa cadere. Levato il primo testicolo si passa a fare lo stesso su dell'altro.

La regola d'amputare prima il testicolo disotto viene prescritta per la circostanza, che se fosse il superiore il primo operato la stecca impedirebbe le

manovre necessarie per operare quello di sotto, ed anche sarebbe di qualche impacció quel poco di sangue che sorte dal taglio dello scroto.

Vi sono alcuni che invece delle stecche di legno ne adoprano di ferro, ma è cattiva simile pratica, perchè essendo quest'ultime di un certo peso possono cagionare dolore e distrazione al cordone spermatico, cose le quali si devono scrupolosamente evitare.

Amputati ambi i testicoli si bagna tutta la parte operata con molt'acqua fresca, e fattosi alzare l'animale si pone tranquillo in scuderia dove deve stare a dieta per cinque in sette giorni.

Succede intanto che il cordone spermatico strangolato dalla stecca si mortifica sul luogo dello strangolamento, suppara e perde la comunicazione vitale col suo resto alla stecca superiore, tale mortificazione viene anche accelerata dalla presenza del sublimato corrosivo il quale lo corrode e lo fa cadere più presto. Dopo quarant'ott'ore si levano le stecche tagliando i spaghi che le serrano, e si vedono i pezzi mortificati di cordone e l'epididimo i quali cascano poscia da loro man mano che la cicatrizzazione si dispone. Otto giorni dopo l'operazione il cavallo è già in istato di prestare servizio, ogni qual volta però l'operazione è riescita bene per non avere trovato alla parte ostacolo alcuno.

Vi sono dei casi nei quali il testicolo si trova aderente alla tunica vaginale dalla quale è avvolto,

ed allora non si vede fugir fuori dopo fatto il taglio dello scroto. In questo caso bisogna cercare di spogliarlo dalle aderenze che presenta, ciò che si fa distaccando con le dita la tunica da esso, e quando le aderenze fossero tenacissime, e si estendessero anche all' epididimo, allora si apri la tunica in corrispondenza del cordone spermatico, denudando quest' ultimo onde potervi applicare la stecca. Quando s'incontrano queste circostanze l'operazione riesce più laboriosa, e spesso ne succedono degli effetti tristi che mettono a repentaglio la vita del cavallo.

Quando la castrazione si fa su di una quantità di cavalli di truppa, si deve attendere sempre una stagione propizia per eseguirla, e questa è sicuramente la primavera.

Nel principio del mese d'aprile si può cominciare a castrare i cavalli di un reggimento; in questa stagione è ben difficile che abbiano luogo dei freddi sensibilissimi.

A stagione più inoltrata s'incontra un caldo il quale infastidisce, ed affanna dei cavalli operati che devono rimanere fermi in una stalla per dei giorni. Il caldo influisce anche a rendere le piaghe di cattivo carattere, e gl'insetti estivi aumentano per i malati la molestia della stagione. Nell'autunno si va incontro ogni giorno alla rigidezza dell'atmosfera, ed un freddo improvviso che potesse sopraggiungere ad un tratto esporrebbe a perdersi molti operati.

Peggio dicasi per l'inverno.

In molti casi si è veduto nei reggimenti l'effetto di questa trascuranza con la morte di molti cavalli castrati in una stagione troppo rigida.

Quando son molti i cavalli che si devono castrare, se ne opererà un certo numero ogni giorno dalle cinque della mattina sino alle otto antimeridiane.

Se fa d'uopo vi sarà più di un operatore, ed il giorno avanti si preparerà tutto il bisognevole per la castrazione da eseguirsi la mattina appresso. Il luogo per abbattere i cavalli sarà ombreggiato, fresco, e l'operazioni non si protrarranno più avanti dell'ora soprindicata, perchè entrando nel caldo del giorno soffrono molto gli operatori ed i cavalli che si operano.

Prima d'incominciare la castrazione si sarà preparato un buon stallone ventilato, ma non freddo, e non avente correnti forti d'aria, nel quale si situeranno tutti gli operati per i quali si destinerà il vitto dietetico, e si porranno a disposizione dei soldati in numero che ciascuno d'essi abbia quattro cavalli. Questi soldati sotto le direzione del veterinario o dell'ufficiale di guardia eseguiranno pel corso di tutto il giorno dei bagni alla parte operata con acqua a calore di sole, ed esamineranno continuamente il luogo delle stecche per accorgersi se mai per caso qualcuna si sciogliesse, e se si presentasse qualche emorragia.

Variano le opinioni dei Colonnelli ed altri capi di cavalleria sull'utilità o danno che la castrazione apporta ai cavalli di truppa. Se devo dare il mio

parere su questo rapporto, dirò che si conciliano delle ragioni plausibili per quelli che la biasimano, come per quelli che la lodano.

Milita in favore dei primi la gran verità, che il cavallo intero è assai più robusto del castrato, ed è anche di maggiore durata. Quindi il cavallo intero soffrirà impunemente le fatiche delle marce e della guerra dalle quali il castrato ne ritirerà dei danni. Il cavallo intero resiste di più all'astenuazione dei cibi mentre il castrato vi deperisce più facilmente e più presto, dimagrendo e scemando di forze. Il cavallo intero risente anche meno l'effetto dei cattivi foraggi che spesso la necessità costringe a farne uso negli accampamenti, ed allorchè deperisce si rimette più presto dell'altro.

Per la fatica adunque della guerra è preferibile il cavallo intero.

In favore dei secondi vi sono altre ragioni. La prima è quella che i cavalli interi vanno facilmente esposti all'ernie, se particolarmente vengono costretti a dei salti, a delle corse forzate, e ad arrampicarsi con violenza in luoghi scoscesi, ed erti.

La seconda che questi cavalli essendo meno docili degli altri producono spesso degli scompigli nei ranghi, e molto più negli accampamenti dove spesso si battono fra loro, si sfrenano e vi pongono il disordine. La terza che simili cavalli nitrendo quasi continuamente ed anche più forte dei castrati non servono per le perlustrazioni segrete dei campi di

guerra, e per quei movimenti che nella notte si fanno fare in silenzio ai reggimenti, onde col giorno sorprendere il nemico che accampa vicino. Quarto finalmente, i reggimenti montati con cavalli interi non possono accampare assieme con quelli che gli hanno castrati fra i quali vi è sempre un numero vistoso di cavalle, senza esporsi allo scompiglio e al disordine.

Su le esposte ragioni prò e contro all'opinione sulla castrazione potrà scegliere solamente il conduttore di un esercito il quale meglio che chiunque altro, sa in quale delle due posizioni i cavalli gli possino meglio servire.

Per me propendo per i cavalli interi, particolarmente quando si tratti di disporsi a campagne lunghe e faticose ed a laboriose marce. I difetti che si oppongono ai vantaggi che da la loro maggiore robustezza, si possono evitare o diminuire almeno, usando in campagna d'alcune precauzioni la principale delle quali esser deve di far accampare i proprj reggimenti ad una distanza sempre dagli altri.

A R T. X.

Chiovardo.

E' questo un tumore infiammatorio, flemmoso che viene al piede del cavallo. Alcune volte attacca il tendine, altre volte si manifesta in corona, ed altre

si forma d'entro l'ugna attaccando la cartilagine che vi stà racchiusa.

Il chiovarado del tendine si presenta con un dolore forte alla parte per il quale l'animale zoppica notabilmente, un calore fortissimo annunzia la sede del male, e molto più lo assicura il ritirarsi con forza che fa l'animale quando la mano vi stringe sopra con una certa forza.

All'accorgersi di questa malattia vi si applichi immediatamente sopra un esteso e abbondante catta-plasma di malva cotta o di qualunque altra sostanza ammolliente, con l'acqua di quelle piante mucilagino-se si facciano dei continui bagni a tutto il membro, e si pratichi un salasso più o meno generoso secondo l'entità del male e lo stato individuale del cavallo.

È facile con questo metodo che il tumore si risolva invece di suppurare, ma se mai suppurasse, si apri con la punta di un bisturino e si dia 'scolo alle materie, in modo che queste non possino soffermarsi in contatto del tendine. La massima precauzione che si deve usare in questo caso è quella di difendere il tendine dal contatto dell'aria e delle marce acciò non venga attaccato dalla suppurazione. Questo intento si ottiene dando un buon declive alle materie e fasciando il tendine con delle faldelle spalmate di qualche semplice unguento.

Il chiovarado della corona presenta pressochè i medesimi caratteri e produce degli effetti quasi eguali.

La corona in questo è sede del tumore il quale per l'approssimità all'ugna fa passare facilmente attraverso di questa le suppurazioni che in esso si formano. Il medesimo trattamento che ho indicato per il primo serve anche pel secondo, coll'avvertenza anche in questo caso di dare alle marce un libero scolo ond' impedire che passino dentro il zoccolo.

Il chiovardo che si forma dentro l'ugna è di maggior pericolo dei due antecedenti; esso attacca quasi sempre la cartilagine sottoposta la quale ben presto si caria. Il dolore è fortissimo, l'ugna tramanda un calore bruciante, l'animale non può toccare il terreno nemmeno con la punta del picde. Egli tralascia di mangiare, sta mesto, e spesso in esso si sviluppa la febbre. Tosto che le suppurazioni cominciano a stabilirsi comparisce alla corona nel punto corrispondente un piccolo ascesso il quale è preceduto da una tumescenza di giorni prima.

Questo ascesso si apre ben tosto e sortono le materie le quali in gran parte rigurgitano in alto dal zoccolo. Esplorando con uno spicillo questo penetra sin sopra la cartilagine, la quale si conosce caria dalla qualità delle materie che stanno sortendo. In questo stato non vi è altro rimedio che quello dell'operazione con la quale si estirpa il pezzo d'ugna che cuopre la cartilagine che dopo si toglie essa pure.

Ecco il modo d' eseguire quest' operazione. Si abbatte a terra l'animale; qualunque siasi il piede am-

malato, se la malattia è nel quarto interno, l'animale si fa giaciere sulla parte del membro ammalato, viceversa se è nel quarto esterno. Questa regola si osserva perchè quando il chiovardo è nella parte interna bisogna che il piede per essere operato sia portato dal disotto su quello disopra diagonale, p. e. se fosse il piede posteriore sinistro dovrebbe essere portato sull' anteriore destro, così l' anteriore destro sul posteriore sinistro ee. perchè in questo solo modo la parte da operarsi può rimanere allo scoperto. Quando poi il chiovardo è nel quarto esterno allora l' animale deve giacere sul lato dell' altro membro sano, ed il piede da operarsi dev' essere fissato sull' altro dell' istessa parte come p. e. l' anteriore destro sul destro posteriore ee. Se il morbo è un piede di dietro, si fisserà sempre sull' avambraccio di quello d' avanti con l' istesso mezzo che indicai per la castrazione, se è uno anteriore si fisserà su lo stinco di quello posteriore, servendosi della medesima eigna.

Fissato il piede si prenderà una robusta cordella con la quale si stringerà fortemente la pastoja nella sua parte media ad oggetto di fare una robusta pressione capace a trattenere l' emorragia, la quale impedirebbe di poter vedere quello che si fa operando. L' apparecchio operatorio sarà già stato preparato antecedentemente. Consiste questo in una coronetta un bisturino convesso sul tagliente, nella così detta foglia di salvia, una tanaglia, delle faldelle, dei stuelli, ed una fascia circolare.

Rasato il pelo alla corona, il veterinario prenderà la coronetta con la quale farà una scannellatura sull'ugna dalla corona in basso, ed obliqua dalla punta al tallone; quest'obliquità è necessaria per togliere più uguna superiormente, che è il luogo dove esiste la cartilagine e lasciarne più inferiormente dove il piede dev'essere difeso ed avere appoggio sul terreno.

Questa scannellatura deve approfondarsi sino al vivo. Finita questa se ne praticherà immediatamente un'altra fra la parete e la suola, della lunghezza comprendente il quarto che si deve estirpare. Reso così isolato il pezzo d'ugna si agguanterà inferiormente con una tanaglia da ferrare, e rovesciando la mano sul piede si estirperà tutto d'un pezzo.

Levato il quarto si farà un taglio alla pelle che cuopre la cartilagine, e posta quest'ultima da per tutto allo scoperto, vi si passerà dietro con la foglia di salvia, che è l'strumento col quale se ne fa l'estirpazione. È di essenziale necessità nell'estirpare la cartilagine di stare bene attenti di non aprire l'articolazione che vi stà addietro, perchè allora il cavallo sarebbe assolutamente perduto; siccome è facile il cadere in questo errore, per evitarlo si alzerà la cartilagine col dito, e la foglia di salvia taglierà sempre dal disotto al disopra, tirando verso di se. Se la cartilagine non potesse essere levata tutt'intera, si porterà via a pezzi, nel quell'ultimo modo si corre meno rischio d'aprire l'articolazione.

Estirpata la cartilagine, si riuniranno a contatto

i bordi della pelle, e si porrà una faldella intrisa nell'acqua di ragia, di una lunghezza sufficiente a cuoprire tutta la piaga. Al disopra della faldella si situeranno de' robusti cilindrici stuelli uno a conto all'altro per tutto lo spazio dove manca l'ugna, e si stringerà il tutto con una fasciatura circolare che comprimi bene, acciò nell'avanzarsi della cicatrizzazione non abbiano a formarsi delle escrescenze bavose.

L'ugna si rigenera poco per volta, e nel corso di quaranta giorni l'animale è in istato di prestare servizio. L'estirpazione di un pezzo d'ugna si fa anche nei casi di setole e di quarti falsi, ad oggetto di togliere tutta la porzione spaccata della parete.

A R T. XI.

Disuolatura.

Ogni qual volta sotto la suola cornea vi esistono delle malattie le quali per essere trattate è d'uopo che le parti affette siano poste allo scoperto, si leva la suola. Tali malattie sono le suppurazioni della suola carnosa e del fetone, i loro funghi, le loro ferite per inchiodature, la carie dell'osso del piede ec.

Per eseguire quest'operazione si fa prima pareggiare il piede con l'incastro, levando tant'ugna da ridurre la suola sottile, e quasi trasudante un poco di sangue. Col medesimo incastro, e poscia con la coronetta si fa una scannellatura su tutta la circon-

ferenza della suola dall' uno all' altro tallone , e precisamente in quella linea di colore diverso che marca il confine della suola con la parete ; nel fare simile scannellatura si deve aver presente che i punti nei quali si deve più approfondire sono quelli degli archi butanti , perchè in essi esiste la maggiore resistenza.

Approfondata la scannellatura sino al vivo , si prende allora un bisturino convesso sul tagliente col quale si recide dentro la scannellatura istessa tutte quelle poche aderenze cornee che possono esser rimaste dalla coronetta , e così si assicura che la suola sia per ogni dove distaccata dalla parete.

Ciò fatto si da dimano ad una piccola leva di ferro della quale s' intromette il suo estremo appianato sotto la suola , e con questa che avrà il punto d'appoggio su la punta della parete si alza la suola in modo che vi possa sotto passare la ganascia della tanaglia con la quale la suola dev' essere agguantata. Serrata allora strettamente la tanaglia nella mano dritta , si rovescia il pugno sul piede e si leva la suola tutta d' un pezzo.

Compiutasi la disuolatura si medica la malattia per la quale l' operazione è stata fatta , e poscia sul piede disuolato si applica la solita faldella ed i medesimi stuelli indicati pel chiovardo.

Per sostenere poi l' apparecchio , e per difendere il piede denudato dalla pressione del terreno , si applica un ferro detto a disuolatura , il quale è stretto

con quattro soli chiodi. Una piastrina di ferro che s'introduce fra esso ed il piede serve ottimamente all' indicato doppio oggetto.

A R T. XII.

Tracheotomia.

Questa operazione si eseguisce tenendo l'animale in piedi, tanto più che quando si pratica la vita è minacciata così da vicino che non vi è tempo da perdere per prestarvi rimedio.

Si faccia tener fermo il cavallo per la cavezza da un ajuto, l'operatore faccia un taglio nella parte anteriore del collo sopra la trachea a otto dita trasverse sotto la gola, incidendo la pelle con un bisturino. Si ponga allora la trachea bene allo scoperto, poscia s'impianti l'istesso bisturino fra un cerchio cartilaginoso e l'altro, introducendolo per il piatto. Pervenuto nella trachea si rivolga in basso il tagliante dell'istrumento e si tagli un pezzetto tondo del cerchio sottoposto il quale però si lascerà attaccato per un punto membranoso spingendolo dentro la trachea. Allora nel foro praticato s'introduca un tubo metallico del calibro del dito piccolo della mano, più stretto dalla parte che va introdotta e più largo in cima dove porta due maglie laterali ciascuna delle quali è provveduta di un nastro. Situato il tubo si legano i due nastri sopra il collo, e sull'imbocca-

tura del tubo vi si mette un velo per impedire che vi penetri qualche corpo galleggiante con l'aria.

Fatta l'operazione si lascia che l'animale respiri per quella strada artificiale per sino a tanto che quelle naturali sono rese libere, ed allora si leva il tubo e si fanno alla pelle due punti di sutura.

A R T. XIII.

Iovertebrotomia.

La tasca gutturale piena di marcia presenta un grosso tumore sotto la gola, che si alza maggiormente a quattro dita trasverse sotto l'orecchio nel luogo della glandula parotide. Egli è precisamente in questo punto dove si deve praticare l'operazione. Messo a terra il cavallo si faccia un incisione alla pelle sotto della quale si scuopre subito la glandula parotide, si scansi questa glandula, sollevandola al suo lembo posteriore, e sotto di essa si scoprirà immediatamente il tumore costituito dalla tasca piena di marcia.

Si dia allora un taglio a questa specie d'ascesso, e si vedrà da quello sboccare le marcie con impeto. Vuotata la tasca vi si facciano dentro delle iniezioni con un decotto tiepido di camomilla, si volti il cavallo da quella parte, onde possa sortire ogni fluido dal tumore, e poscia si ponga una faldella di stoppa asciutta su la ferita, ed una fascia adattata per difenderla dall'introduzione dell'aria. Nel tagliare la

tasca si tasti prima col dito per assicurarsi che nessuna arteria s'incontri sotto il tagliente, giacchè in questo luogo ve ne sono delle grosse, l'apertura delle quali sarebbe dell'estremo pericolo.

A R T. XIV.

Cistotomia (puntura della vescica urinaria).

Introducendo una mano nel retto si sente sotto la vescica piena la quale forma un globo elastico ed elevato. La mano sinistra è quella che attraversando l'ano deve pervenire nel retto, e con essa si cercherà il principio della vescica. Trovata la parte posteriore della vescica urinaria, vi si fisseranno sopra le dita, giacchè questa mano è quella che deve servire di guida all'istrumento.

Si prenderà allora con la mano dritta il tre quarti grande che serve per quest'operazione e facendolo passare sotto la mano sinistra che sta nel retto si farà pervenire al principio della vescica, nel qual punto si spingerà per farlo penetrare in essa. Entrato in vescica si ritira l'asta dell'istrumento tenendo ferma la canna dalla quale si vedono immediatamente sortire le urine.

Bisogna ben stare attenti di non ferire la vescica più avanti del luogo assegnato perchè allora le urine passerebbero nella pancia. Il punto fisso è quello di un dito trasverso al di là del suo collo, ciò che si

conosce dalla mano esploratrice che sta nel retto perchè si sente che quello è il principio del tumore che essa forma allorchè è piena , ed anche si distingue perchè in quel posto è più ristretta di quello che lo è in progresso.

Se vi è bisogno che questa strada artificiale che si fa in vescica rimanga aperta per qualche poco di tempo , allora si lascia la cannula nella posizione che si trova , e perchè non sfugga si lega alla coda mediante due nastri che si attaccano alle maglie ch'essa porta al suo estremo di fuori.

A R T. XV.

Modo di abbattere il cavallo.

In due modi si abbattono i cavalli; il primo si usa per i pulledri , e vien detto alla *pulledraja* , il secondo serve per i cavalli docili.

Col primo modo non si possono abbattere se non che in campagna , od almeno in luoghi dove vi è dell'arena , o dello sterrato senza pietre , perchè non riesce il poter tenere fermo il pulledro su di una lettiera e costringerlo a cadere su di essa , come si fa dei cavalli docili.

Il mezzo che si usa per abbattere il cavallo alla *pulledraja* , consiste in una semplice cigna robusta e lunga di canape. Ad un estremo di detta cigna si fa un laccio a nodo ben fisso , e si passa questo laccio

al collo del pulledro in modo che possa scendere sino al petto. Si prende allora il resto della cigna e dalla parte laterale del corpo si fa girare dietro le gambe posteriori sotto i garetto, indi risalendo dall'altra parte laterale si passa l'estremo della cigna nel laccio che stà fisso al collo in guisa che allora tutto il corpo rimane chiuso nella cigna. Ciò disposto, due uomini robusti, o più, tirano il capo della cigna il quale scorrendo dentro il laccio obbliga tutto il corpo a restringersi in un gruppo, e sopra tutto i membri posteriori ad avvicinarsi tanto agl' anteriori che perdendo ogni appiomb ed appoggio l'animale è costretto a cadere. Non di rado egli casca prima con la parte di dietro rimanendo seduto come il cane; in ogni modo appena è cascato degli uomini pronti gli saltano al collo e alle spalle obbligandolo a distendersi lungo, nella quale posizione lo tengono sino a tanto che gli altri gli abbiano legate le gambe, o fermate con le balze di cuoio.

La cigna per abbattere i pulledri può anch'essere adoperata in altro modo. Essa si piega in due parti eguali, e nel mezzo si fa il laccio che deve passare al collo, indi ambi i capi di essa si fanno passare uniti fra le gambe anteriori e poscia fra le posteriori, allora ciascun capo uno per parte si fa girare dietro e pervenire col suo estremo al laccio che sta al collo, in questa guisa ogni gamba di dietro rimane inciam-pata in un capo della cigna. Due uomini, uno per ciascuna parte laterale, e tutti due ad un tempo ti-

rano ognuno il capo della cigna e obbligano il pulledro a cadere. Questo secondo modo di adoperare la cigna, oltre che è più complicato del primo non è nemmeno servibile in tutt' i casi, perchè i capi della cigna per essere passati fra le quattro gambe e dopo rivoltati in avanti costringono ad avvicinarsi di molto al pulledro a manovrarvi da vicino, ciò che è di rischio e difficoltà per quelli che sono indocilissimi e fieri.

I cavalli docili si abbattono con le quattro balze o pastoje di cuojo negli anelli delle quali si fa scorrere una robusta fune; ecco il modo come si pratica.

Si fa sortire il cavallo della scuderia munito di un bridoncino o filetto, questo è necessario perchè con esso si può tenere più in freno il cavallo e meglio sostenerlo alla testa acciò nel cadere non batta a terra il muso, e non strofiui l'occhio sottoposto sul terreno. Intanto in luogo non selciato e largo si sarà fatta preparare una buona lettiera. Questa lettiera dev'essere più grande di quattro o sei palmi della lunghezza del cavallo, e larga in modo che sopravanzi la sua altezza presa dalla testa sino ai piedi. Deve inoltre essere molto alta, cioè tanto che arrivi al ginocchio dell'animale. Una ben fatta e abbondante lettiera produce molti essenziali vantaggi, il primo è quello, che l'animale nel cadere non può farsi male col terreno, il secondo che la caduta riesce più dolce perchè la lettiera cedendo gradatamente impedisce che il cavallo riceva ad un tratto l'urto

del suolo. Il terzo finalmente che nelle smanie dell'animale durante l'operazione la pelle delle ginocchie, e delle tempie non può escoriarsi come quando queste parti si strofinano immediatamente con la terra. Non sono pochi i casi successi di cavalli che abbattuti con troppa asprezza, o su di poca lettiera, o senza le altre regole necessarie non si sono rialzati, o si sono trovati al rialzarsi stroppiati. Si racconta persino, che un cavallo il quale fu buttato con un urto troppo forte si rialzò con una frattura alle vertebre lombari. Le contusioni, le distrazioni, la frattura degli ilei, ossia della parte sporgente delle anche la rottura di qualche viscere e particolarmente dello stomaco, se questo è pieno di cibo, l'aborto nelle femmine pregne, e la morte per la percossa della testa sul terreno, possono essere effetti tutti del cattivo modo di abbattere i cavalli.

Guidato a mano il cavallo che si deve abbattere dev'essere condotto di lato alla lettiera della quale caleherà il principio con tutti quattro i piedi: in questa posizione sarà tenuto fermo sin tanto che siano messe a suoi piedi tutte quattro le balze. Se mai fosse poco docile, e che non volesse star fermo gli si porrà il toreimuso, giacchè è necessario ch'egli non s'accorga d'essere impastojato per non mettersi in difesa nel momento che le gambe stando mezze legate si potrebbe fare del male.

Due uomini intanto metteranno le pastoje, cioè uno ai piedi anteriori, e l'altro ai posteriori. La

prima pastoja si deve porre al piede anteriore, che rimane fuori, cioè quello che poi deve restare da sopra, questa pastoja è quella che porta fissata la fune. Messa questa pastoja si alza con essa il piede del cavallo nel modo come per ferrarlo, e ciò si fa per assicurarlo maggiormente a non potersi muovere intanto che si mettono le altre. Tutte quattro le pastoje devono essere poste in modo che la fibbia di ciascuna rimanga dalla parte da fuori, onde il cavallo non possa farsi male col puntaruolo di esse, allorchè si dibatte a terra nel tempo dell'operazione. Messe tutte quattro le pastoje si prende il capo della fune e si fa passare dentro l'anello di quella del piede posteriore di fuori, cioè a quello dirimpetto all'anteriore che porta la fune, indi lo stesso capo si passa nell'anello del posteriore compagno, poscia dell'anteriore dell'altra parte, e indi si ritorna all'anello dell'anteriore che tiene la fune. Per esempio se il cavallo dev'essere buttato sul fianco diritto, la pastoja che porta la fune v'è al membro anteriore sinistro, poi al sinistro posteriore, indi destro posteriore, destro anteriore a ritornare al sinistro anteriore, con questo modo la fune gira tutti quattro gli anelli, e rimane scorrevole per ciò che si deve eseguire appresso. Ciò fatto allora l'operatore disporrà i suoi uomini nel modo seguente. Il primo starà alla testa tenendo il cavallo stretto per il filetto, serrando questo dietro la barbozza, l'uomo che stà alla testa bada che il cavallo nel cadere non batte il capo e dopo che è caduto gli tiene il capo fermo perchè

non possa rialzarlo, e farsi del male. Il secondo lo situa alla coda. Questo prendendo la coda in mano tira il cavallo su la lettiera nel mentre che sta cadendo, acciò non caschi su le ginocchia ma immediatamente sul suo fianco. Due de' più robusti gli situa alla fune alla quale si mette egli stesso per comandare i movimenti di tutti quanti. Se può avere ajuto in maggior numero ne situerà uno alla spalla ed un altro alla groppa i quali urteranno il cavallo che casca nel momento che questo fa sforzi per sostenersi in piedi.

Così disposti gli uomini, l'operatore postosi il primo alla fune comanda coll'indizio *uno due e tre* alla prima voce tutti devono piazzarsi, alla seconda riunirsi per agire d'accordo, alla terza la fune si tira con forza ad un tratto e gli altri tutti eseguono la loro parte.

Caduto il cavallo, l'operatore prende il capo della fune che ripassa una seconda volta in tutti quattro gli anelli, e poscia nel centro dei medesimi fa con la fune stessa un nodo nel mezzo del quale mette un fascetto di paglia che dà al nodo una robustezza maggiore. L'uomo alla testa s'inginocchia subito vicino ad essa per tenerla ferma, quello alla groppa si siede su la medesima, e quelli alla fune tengono questa tirata e distesa. L'operatore dispone allora il resto per l'operazione che deve eseguire.

Terminato di operare ordina che si cominci a sciogliere il cavallo per farlo rialzare. Se mai qualche piede di sopra fosse stato legato separatamente

con la cigna , farà rimettere prima questo nella sua pastoja , giacchè i primi piedi a sciogliersi devono essere quelli di sotto. Se poi il piede operato corresse qualche rischio ad impastojarsi di nuovo , o che l'apparecchio lo impedisse , allora si affiderà la cigna che lo tiene ad un uomo il quale abbia riguardo che non si faccia del male , e che non si dibatti cogli altri o col terreno. Due uomini devono occuparsi a sciogliere le pastoje , uno di essi s'incarica dei piedi posteriori e l'altro degli anteriori. Ciascuno di loro scioglierà nel tempo istesso il piede che rimane di sotto , e poseia l'altro di sopra. La regola di mettere in libertà prima i piedi di sotto è indicata per non fare che alcuno possa ricevere dei calci e perchè l'animale non tenti d'alzarsi con due soli piedi sciolti , cose tutte che potrebbe fare avendo sciolti i due piedi che restano di sopra.

Sciolte le fibbie di tutte quattro le pastoje si eccita l'animale ad alzarsi tirando la testa in avanti e dalla parte delle gambe. Tosto rimesso in piedi si accarezza , e si fa prendere della paglia con la quale gli si strofina il corpo particolarmente se è seduto ; e se fosse nell'inverno gli si pone immediatamente una manta di lana che lo cuopra tutto , e s'introduce subito nella stalla , dove al caldo gli si fanno con la paglia le dette strofinazioni.

Se mai le balze di cuojo lo avessero escoriato si bagnano le escoriazioni con dell'aceto , ciò che si farà anche in qualunque altra parte dove la pelle si fosse offesa.

PARTE TERZA.

IL VETERINARIO IN CAMPAGNA.

PRIMA SUDDIVISIONE

Il veterinario in marcia.

ARTICOLO PRIMO.

Convoglio del veterinario.

IL veterinario deve avere un cassone da viaggio forte e ben custodito nel quale conservare tutti gli utensilj più necessari per la professione, e che sono indispensabili su di un campo di battaglia dove nulla si trova per i bisogni che possono accadere. Questo cassone dev'essere costruito in modo nel suo interno che presenti una divisione ad un terzo circa della sua lunghezza nella quale si possino appartatamente tenere i medicinali più necessarj.

Gli utensilj di massima necessità dei quali si deve provvedere sono. Due o tre mute di balze o pa-

stoje di cuojo , ciascuna provveduta della sua fune ; è indispensabile l'aversi in campagna più mute delle dette pastoje , perchè spesso dividendosi il reggimento , il manescalco che va distaccato abbia anch'esso le pastoje che gli abbisognano. Avrà una o due cinghe nuove di canape per fissare a terra o in piedi i cavalli. Avrà due o tre canne grandi da lavativo , e cinque o sei piccole da iniezioni. Avrà due bridoni ad imbuto per dare beveraggi. Avrà un numero sufficiente di cauterj , si provvederà di due o tre calderotti per far cattaplasmi ed empiastri. E finalmente tutti gl'istrumenti necessarj di chirurgia , i quali farà costruire forti , ed i più usuali in doppio numero.

Giunto il reggimento all'ultimo paese dal quale deve sortire per andare ad accamparsi su la linea , il veterinario farà allora la sua provvisione dei medicinali , e del resto che gli è d'uopo per le medicature.

Pochi medicinali necessitano su di un campo di battaglia dove per l'interno non si trattano che malattie decisibili in ore o per la guarigione o per la morte , e dove la fatica del veterinario si limita quasi totalmente alla sola cura delle ferite e delle piaghe. La sua farmacia ambulante sarà a sufficienza provveduta qualora contenga una buona quantità di aloè soccotrino per somministrare dei purganti. Della valeriana in buona massa per corroborare in quei casi che le fatiche e la fame producessero malattie deprimenti , o di debolezza. Dello spirito di vino in quantità pel trattamento esterno delle piaghe deboli e ri-

lasciate. Una buona dose di canfora con la quale si può fare dell' alcool canforato adoperabile tanto pel trattamento delle piaghe quanto per eccitare e corroborare istantaneamente lo stomaco. Dell' oppio, utile tanto per calmare lo spasimo generale e quello locale cagionato da certe pericolose ferite. Dell' acqua di ragia, e finalmente dell' aceto. A tutto il descritto potrà anche aggiungere uno degli unguenti suppuratorj, come sarebbe il così detto unguento basilico.

Oltre i medicinali è indispensabile che si provveda anche il veterinario di buona quantità di tela nova forte, di stoppa; di grosso filo, di cordelle, di nastro largo e stretto, e di spugne, essendo questi oggetti di massima necessità pel trattamento della maggior parte delle malattie esterne, e sopra tutto delle ferite e piaghe.

La quantità dei medicamenti ed altri oggetti sopra segnati si calcolerà dal veterinario sul numero dei cavalli di cui è forte il reggimento, e su la durata del tempo che questo deve trattenersi in campagna.

A R T. II.

Forgia ambulante.

Fra i trasporti militari che accompagnano un reggimento in campagna vi è la forgia. Questa è fabricata sopra di un carro a quattro ruote. Nella parte anteriore del carro è situato il fornello, costruito con

un piano di mattoni cotti posti per il taglio, nella parte anteriore di esso vi è una lamina di ferro alta a guisa di parapetto, ed un'altra eguale è nella sua parte posteriore dalla quale passa il boccolare del mantice. Il mantice situato subito dietro il fornello e fra le due ruote grandi del carro occupa la maggiore estensione del carro stesso. Dietro ad esso mantice si colloca un incudine fissa su di un ceppo di legno, il qual ceppo porta lateralmente due manette di ferro ciascuna delle quali porta una catena; queste due catene laterali servono per attaccare l'ancudine col suo ceppo alle due stanghe principali del carro. In questo medesimo posto son pure fissati dei ganci di ferro ai quali si appendono dei secchj ferrati. Sotto il carro nel mezzo delle quattro ruote stanno appesi due cassoni ben ferrati pieni di ferri da cavalli, e contenenti anche gl'istrumenti per forgiare.

Se si deve fare provvisione di carbone entrando nell'accampamento, si preferirà il carbon fosile a qualunque altra qualità, perchè questo è di maggiore durata, ed in minore quantità manda un calore più forte.

Oltre di tutto quello che la forgia porta sopra di sé, deve ciascun manescalco portare sul proprio cavallo tutto il bisognevole per ferrare e più una certa quantità di ferri per i bisogni che possono accadere strada facendo.

A vuopo tale ogni manescalco del reggimento sarà provveduto di due sacche di pelle forte, in una delle

quali si collocheranno tutti gl' instrumenti per ferrare, ed in un'altra una ventina di ferri, metà anteriori e metà posteriori, belli e accomodati in modo da poterli provvisoriamente applicare senza aver bisogno della forgia; nella medesima tasca vi sarà anche per conseguenza una sufficiente quantità di chiodi. Le suddette due tasche unite fra di loro mediante due strisce di cuoio si assieureranno dietro la sella del cavallo cadendo lateralmente su i fianchi.

Sarebbe pure ottimo che ogni manescalco fosse provveduto di due o tre ferri applicabili ad ogni piede di cavallo con stivaletto di cuoio da applicarsi in caso che qualche cavallo sferrandosi per istrada logorasse l'ugna in modo da non potere più sostenere i chiodi del ferro.

Sarebbe anche bene che ognuno di essi portasse in dette tasche un tubo di latta, picco d'unguento formato di sego fuso con resina di trementina per chiudere qualche ferita che si potesse formare sotto il zoccolo, tanto più se il piede ferito dovesse marciare su di un terreno fangoso.

Deve infine ogni manescalco essere provvisto del ferro ad uncino per levare le pietre che spesso s'incastrano camminando fra il ferro e la suola.

Rivista generale di partenza.

Cìò che incombe al veterinario di passare in rivista prima che il reggimento si metta in marcia sono le bardature ed i cavalli.

La rivista delle bardature egli la deve fare otto o dieci giorni prima della marcia, acciò trovandovi difetti vi sia il tempo per farci rimediare. Nelle bardature due cose gli spettano d'osservare la prima sono i morsi, la seconda i cuscini delle selle.

Ordinariamente succede che quando un reggimento stà per entrare in campagna si rimonta tutto di nuovo, e vengono indossate ai cavalli bardature che sortendo dalle mani degli artefici sono piene di difetti. Nell'esame dei morsi deve allora il veterinario osservare se questi sono tutti della forma regolare generalmente adottata, e sopra tutto se sono lisci di superficie, e ben rotondati, senza asprezze od angoli che possano cagionare contusioni e ferite nella bocca dei cavalli.

In quello delle selle egli deve esaminare se tutti i cuscini sono bene ed egualmente imbottiti, esattamente trapunti, se vi ha alcuna gobba o durezza parziale che sotto la pressione del soldato in sella possa cagionare delle ferite e delle contusioni. Deve anche guardare se l'imbottitura cuopre da per tutto il fusto di legno in modo da non potere quest'ulti-

mo farsi strada attraverso il cuscino istesso per giungere a ferire il cavallo. Anche l'arcione della sella dev'essere esattamente esaminato acciò riconoscere se è a sufficienza incavato perchè non possa ferire e contundere il guidalesco.

Simile rivista egli deve eseguirla in presenza dei Capitani di squadrone, del Colonnello, e di colui che fece la fornitura degli oggetti.

La rivista dei cavalli egli la passerà 48 ore prima della partenza. In questa rivista egli deve esaminare due cose. La prima sarà quella dello stato di salute, e la seconda la ferratura.

Tutti quei cavalli che a quel momento si trovassero ammalati, od estenuati al segno da non potersi supporre capaci a sostenere la marcia dovranno essere scartati per rimanerc al deposito del reggimento, o mandati a quello generale di cavalleria, secondo verrà disposto dagli ordini supremi.

Nell'esame della ferratura dovrà osservare, che ogni cavallo porti quattro ferri nuovi, robusti, e ben piantati con tutti i suoi chiodi. Prima che il reggimento parta ogni squadrone deve far ferrare di nuovo tutti i suoi cavalli.

Nel mentre poi che il reggimento va a situarsi in rango di battaglia per ricevere il comando di marciare, il veterinario chiamerà intorno a se tutti i manescalchi del medesimo per vedere se ognuno di essi è provveduto degli oggetti descritti nell'articolo antecedente, e gli ripeterà le istruzioni necessarie

per l'esecuzione dei loro doveri nel tempo della marcia.

Prima che il reggimento sfilì ciascun manescalco si situerà alla coda del suo squadrone, posto che conserverà sempre marciando, acciò tutti i manescalchi restino distribuiti nella colonna per trovarsi pronti a qualunque bisogno accader possa nel tempo della marcia.

Il veterinario, dopo aver ben disposte tutte le sue cose si situerà alla coda del reggimento dove ordinariamente sogliono stare i chirurghi, e gli artefici del corpo. Questo posto sarà da lui conservato per tutto il tempo della marcia acciò esser sempre trovabile ad ogni ricerca.

A R T. IV.

Marcia.

La marcia si principia col disègnare delle piccole tappe per i primi giorni. Sarebbe molto mal fatto se si volessero costringere immediatamente i cavalli a delle tappe lunghe. Quando particolarmente il reggimento si mette in viaggio dopo una lunga guarnigione, e quando la marcia dev'essere di molti giorni e disastrosa per la qualità delle strade, i cavalli devono poco a poco cominciare a sentirne la fatica. La tappa da farsi il primo giorno non oltrepasserà le quindici miglia se è strada piana e le dieci se è montuosa e cattiva. Dopo due o tre giorni di cam-

mino aumentando qualche miglio ogni giorno, sempre a norma della strada, si potrà allora azzardare un più lungo, o più faticoso viaggio, e quando il reggimento si è già assuefatto alla fatica della marcia, potrà anche esporsi in caso di bisogno a delle tappe forzate, o doppia tappa. Un capo di corpo che non usasse di questa precauzione avrebbe sicuramente il dispiacere di vedere i cavalli presso che tutti rovinati al terzo giorno di marcia, parte per eccessiva spossatezza, parte per maltrattamento delle bardature, e parte per sforzi ai membri o zoppie di ogni genere. La fatica della marcia deve dunque essere data gradatamente di giorno in giorno aumentandola.

Quando le tappe sono lunghe, quando si cammina nel caldo estivo delle ore meridiane, o quando i cavalli hanno affaticato molto ad attraversare qualche erto monte, la regola è quella di *far alto* per dare riposo al reggimento. Il colonnello che lo conduce sceglierà una vallata ombrosa, una selva o la sponda di un fiume per fermarsi, e concedere una mezz'ora di riposo.

Nel tempo di questa fermata i soldati levaranno il sudore dal corpo dei loro cavalli se questo fosse spumante ed abbondante.

Ogni volta che nel cammino s'incontrano delle salite alpestre e delle scese o lunghe, o precipitose, il colonnello ordinerà sempre *il piede a terra* e farà marciare a piedi i soldati sino a tanto che s'incontra la strada buona e piana.

Oltre della fatica grande che il cavallo soffre facendo una salita coll' uomo sul dosso incontra anche l' altro danno, che la sella ed il *portamantello* recano alle reni le quali ne vengono sempre ferite e contuse. Sono difatti immensi gl' impiagamenti di queste parti che si riscontrano nei cavalli di truppa dopo le lunghe marcie, particolarmente quando non si sono usate nel marciare le debite precauzioni. Nelle scese si hanno guasti non minori dei descritti ed anche più costanti di quelli. La sella si porta tutta in avanti gravitando su le spalle e sul guidalesco, e produce allora delle zoppie ai membri anteriori, e delle contusioni al garese le quali il più di sovente si cambiano in ascessi pericolosi, e che mettono il cavallo fuori stato di poter più servire. I soldati devono marciare a piedi anche quando si tratta di una tappa lunga, ed il cammino degli uomini sarà alternato con la fatica dei cavalli, facendo marciare a piedi due ore, per esempio, del mattino, e due altr' ore dopo il mezzo giorno.

Allorchè il reggimento marcia nella stagione estiva in paesi meridionali, e che il suolo che batte è totalmente esposto al sole, dovrassi allora trasportare la marcia alle ore noturne e far riposo il giorno. Si può dunque mettersi in cammino due ore prima della notte e marciare sin verso il giorno. All'opposto nell' inverno la marcia si principierà sempre dopo il giorno e si terminerà prima della notte. Quando fa freddo molto si possono far marciare i soldati a piedi

giacchè soffrono meno ed i cavalli si risparmiano di più.

Una delle cose tormentose per un reggimento che marcia d'estate esposto ad un sole cocente e sempre in mezzo ad un nubo di polvere, è sicuramente la sete. Per rimediarsi deve il colonnello approfittarsi dei luoghi che danno acqua per dissetare cavalli e uomini. Al primo fiume, ruscello o fonte che s'incontra, il capo del corpo farà *far alto* e posto il reggimento di fronte ne distaccherà una compagnia o uno squadrone alla volta per andare ad abbeverarsi. Se mai non esistesse luogo alcuno di acqua su la strada maestra che si percorre, potrà il colonnello sortire da quella ed allungare la marcia di qualche miglio, se fa d'uopo, per condurre il reggimento ad un luogo d'acqua.

Se i cavalli fossero anche grondanti di sudore non si deve aver riguardo a permettergli che bevino, giacchè in questo caso non può nulla su di loro accadere di sinistro, ogni qual volta appena abbeverati tutti si rimettino tosto in cammino. Anzi se l'adito al luogo che da acqua permette che i cavalli possano scendere sino a quella, si permetterà ch'essi v'immergano i loro picdi sino all'altezza del ginocchio. Si comanderà poi sempre che ogni soldato lavi gli occhi e le narici al suo cavallo prendendo dell'acqua nel palmo concavo della mano.

Quando si abbeverano i cavalli cammin facendo gli si rallenteranno le cigie delle selle, ed egualmente si farà per tutto il tempo che i soldati marciano a piedi.

Arrivo alla tappa.

Appena il reggimento giunge al luogo di stazione il colonnello chiama all'ordine gli ufficiali, al qual'ordine deve correre anche il veterinario. Egli è la che sentendo le disposizioni che da il colonnello esso si regola per tutto ciò che deve fare prima che il reggimento si riponga in cammino. Se il paese che serve di tappa per essere troppo piccolo non potesse alloggiare tutto il reggimento, allora il colonnello divide questo in tanti distaccamenti che manda a paesi circonvicini. Il veterinario allora da le sue disposizioni ai manescalchi che vanno distaccati, e si prende dai foricri o dall'ajutante maggiore i nomi e la direzione di detti paesi per potervi condurre in caso di bisogno; egli però resta dove si ferma lo stato maggiore, giacchè dove rimane il colonnello si arresta anche il più forte del reggimento.

Se la stazione dovesse prolungarsi per dei giorni, il veterinario si porterà ogni mattina a visitare uno dei distaccamenti, e lascerà incombenzati i manescalchi di fargli pervenire ogni giorno il loro rapporto.

Distribuiti i quartieri nei quali devono alloggiare i cavalli, il veterinario si porterà immediatamente alla distribuzione del foraggio, solo per vederne la qualità.

Quando suona il governo della mano il veterina-

rio si porterà anch'esso ai quartieri dove passerà una sollecita rivista.

Tutti i cavalli che si troveranno ammalati in modo da non potere proseguire la marcia, o da supporre non capaci per un lungo tempo al servizio, saranno separatamente segnati e dati in nota al colonnello acciò che questo possa mandarli al deposito generale di cavalleria.

La ferratura sarà l'altro oggetto importantissimo da osservarsi. Qualora nel rimettersi in viaggio si dovessero passare luoghi coperti di diaccio, il reggimento prolungherà la stazione per tanto tempo quanto può bastare onde ferrare a diaccio tutti i cavalli. Non è necessario per i cavalli di truppa l'impiegare i così detti chiodi a diaccio, bastando per rendere i cavalli sicuri sul suolo diacciato il fare alzare otto ramponcini appuntati nei ferri, due cioè per ciascun ferro.

Nel medesimo tempo che i soldati governano i cavalli il veterinario farà la sua medicatura di quelle malattie che possono essere trattate anche marciando e che essendo tanto comuni e frequenti a cavalli in marcia si spopolerebbe di cavalli il reggimento se si dovessero tutte mandare al deposito.

Le accennate malattie sono tutte quelle che vado a descrivere nei seguenti articoli.

A R T. VI.

Sopraposte.

Diconsi *sopraposte* ed in men giusto termine *scal-cagnature* quelle contusioni e lacerazioni ai talloni che i cavalli si fanno fra di loro quando quello di dietro con i piedi anteriori va addosso ai talloni dei piedi posteriori del cavallo che gli marcia avanti. Simili contusioni e piaghetto che da principio sembrano cose di poca entità si fanno però iu seguito causa di molti guasti ai piedi. Comincia in esse un marcimento il quale si fa strada sotto i talloni cornei che molte volte distacca da quelli carnosì. Sovente le suppurazioni attaccano il vicino fettone il quale non potendo essere trattato come si dovrebbe, per mancanza di mezzi di tempo e di riposo, infracidisce poco a poco e da luogo a quella sua disorganizzazione conosciuta volgarmente sotto il nome di *spugna*. L'animale intanto comincia a zoppiare appena ha ricevuto la sopraposta, e la zoppia aumenta se da essa principiano i descritti locali disordini i quali sono accompagnati sempre da dolore. Degli effetti morbosì così grandi di una causa così piccola hanno specialmente luogo allorchè i cavalli coi piedi ammalati seguono a marciare in terreni fangosi, od in altri arsi dal sole o coperti di una polvere calcarea.

Ogni volta che ciò accada, il veterinario appena arrivato alla tappa farà lavare il piede ammalato con

dell' aceto caldo , e per tutto il tempo di riposo procurerà che vi si mantenga sopra un cattaplasma di malva cotta , o d' altr' erbe di analoga azione. La mattina prima che il reggimento parta il veterinario toglierà il cattaplasma e metterà sopra la piaga della resina di trementina con una faldella di stoppa e indi una fascia circolare ben stretta , ed intrecciata in modo che non se ne possa cadere nel tempo della marcia. La resina di trementina oltre che è ottimamente indicata per simili piaghe , in questo caso si rende anche ntile per difendere la parte dall' umido e dalla polvere della strada.

Questa medicatura si replicherà ad ogni tappa per sino a tanto che ve ne sarà il bisogno.

Per evitare le sopraposte dev' essere diligentissima premura del colonnello ed ufficiali del reggimento di far tenere la distanza giusta fra i cavalli che sono in marcia. Quando le distanze si mantengono i cavalli non si possono sopraporre , e questa distanza tanto più si deve raccomandare quando il reggimento dal passo si mette al trotto , e dal trotto ritorna al passo , e quando gli si comanda di far *alto* ; movimenti tutti nei quali la colonna si disordina un poco perdendo le distanze.

Il cavallo che porta una sopraposta nella quale le suppurazioni minacciano di far dei guasti , sarà ferrato a quel piede con i ramponi , acciò la parte ammalata restando più alta rimane più difesa dal terreno.

Subbattiture della suola.

Nelle strade nuove inghiaiate da poco tempo e particolarmente con la pietra di monte stritolata, nascono con facilità le subbattiture o contusioni della suola, particolarmente poi se il reggimento marcia al trotto. Qualche pezzo angolato e scabbro di detta pietra penetra nel centro del ferro e contunde la suola. A tale contusione l'animale sente ad un tratto un dolore che lo fa zoppicare sul momento. Appena ciò accada il soldato deve sortire dal rango e dalla colonna e chiamare il manescalco. Il primo alzerà il piede al suo cavallo, ed il secondo guarderà se la pietra vi è rimasta incastrata per levarla coll'uncino.

In ogni modo il cavallo passerà alla coda della colonna che seguirà di passo. Giunto alla tappa, il veterinario farà porre nel concavo dell'ugna una quantità di limatura di ferro che bagnerà con dell'aceto, e ve la manterrà per tutto il tempo del riposo, bagnandola ogni tanto da sopra la tela che ve la sostiene. Non vi è mezzo migliore di questo per guarire subito le subbattiture della suola ed impedire che passino in suppurazione.

Se non si trovasse la limatura di ferro si prenda della creta, e s'impasti con dell'aceto del sal comune in quantità e dell'allume crudo polverizzato.

All'indomani prima di rimettersi in marcia si levi

L'apparecchio, si spalmi sul punto contuso della resina di trementina, sopra di essa si ponga una morbida faldella di stoppa, e si serri il piede con una lastrina di ferro che si farà passare fra il ferro del cavallo ed il piede stesso, stringendola ed assicurandola in modo che nella marcia non possa sortire.

Così medicato il cavallo sarà condotto a mano dal soldato, il quale conserverà il suo posto se il reggimento va di passo, e si porrà alla coda se il reggimento deve trottare.

Una simile medicatura sarà ripetuta ogni volta che si giunge alla tappa, per sino a tanto che il cavallo sia guarito.

A R T. VIII.

Crepaccie della pastoja.

La polvere delle strade arsa dal sole nei calori estivi, ed il continuo fango nell'inverno producono ai piedi del cavallo, e precisamente dietro la pastoja delle piaghetta trasversali che chiamaronsi *crepaccie* perchè positivamente sembra che la pelle sia quivi in più luoghi screpolata.

Ordinariamente le crepaccie sono precedute da una gonfiezza dolorosa alla parte, ed altre volte questa gonfiezza succede qualche tempo dopo che sono accadute queste lesioni della pelle.

L'animale intanto diventa zoppo, a stento muove i piedi ammalati, e da segni di risentirne un gra-

ve dolore. Queste crepaccie son quelle che a Napoli chiamansi col mal adattato termine di *chiovarde*.

Se queste piaghe delle pastoje non si trattano subito, e con un buon metodo finiscono per cagionare alla località dei guasti considerabili, e tante volte a ridurre i cavalli in istato di non potere assolutamente più proseguire la marcia. Ogni ulcera si unisce alla compagna vicina in modo che tutta la pastoja diviene una piaga, dall'impiegamento sorte un umore fetido icoroso che attacca i talloni ed il fettone distaccando da queste parti la porzione cornea; tutta la pastoja si gonfia e diviene dura, e l'animale cammina a stento o non può muoversi affatto.

È veramente una disgraziata circostanza quando in un reggimento in marcia succede su la generalità o maggior numero de' cavalli questa fastidiosa malattia. Allorchè ella diviene quasi generale a tutti i cavalli deve sempre riguardarsi come effetto della cattiva qualità del terreno sul quale si sta marciando.

Se le crepaccie attaccano pochissimi cavalli, ciò che sarebbe allora l'effetto di una semplice causa particolare a quelli soltanto, se ne eseguirà la cura proseguendo a marciare, ma qualora ella si rendesse malattia generale (nel qual caso suol essere anche di indole peggiore) necessita allora che assolutamente si sospendi la marcia fermandosi nel più comodo paese dove si possa per dei giorni stabilire e porsi in esecuzione una buona cura del pari generale.

Nel primo caso, cioè che la malattia sia limitata

a pochi cavalli, il veterinario avrà la cura di farli riunire ogni volta che arriva alla tappa onde siano tutti esattamente medicati. Il trattamento curativo consisterà in buona lavatura alla parte, fatta con acqua di malva nella quale sarà messa una metà di aceto, se vi è comodo queste lavature si faranno con una soluzione di estratto di saturno. Lavate ben bene le pastoje si porrà sopra le piaghe dell'unguento egiziaco, e se fossero troppo irritate vi si porrà invece quello fatto con grasso e trementina. Se il fettone ed i talloni avessero cominciato a guastarsi si bagneranno con dell'acqua di ragia, e quando il reggimento è per riporsi in marcia si fascieranno le pastoje ammalate con un pezzo adattato di tela forte o di pelle, onde restino difese dalla polvere o dal fango il più che sia possibile. Il soldato anderà a piedi guidando il cavallo a mano.

Nel secondo caso, cioè che la malattia si estendesse a quasi tutti i cavalli del reggimento e che per necessità si fosse preso quartiere di stazione, allora il veterinario purgherà tutti i malati, e farà radere ben bene il pelo da ciascun soldato alle pastoje ammalate del proprio cavallo. Farà in seguito una soluzione di acido nitrico o solforico che distribuirà a secchi a tutto il reggimento per fare con questa delle continue bagnature; cessata l'irritazione farà spalmare tutta la superficie impiagata con dell'unguento egiziaco, o con di quello citrino, o con della pomata ossigenata, o finalmente per maggiore

economia ne comporrà egli uno in gran quantità con del grasso, o dell'olio, o del sego secondo potrà trovare, nel quale metterà dell'allume crudo polverizzato, poca dose di sublimato corrosivo, o di verdere, e della trementina, il tutto fuso e mescolato a caldo in una caldaja grande.

Se il paese fosse prossimo al mare si approfitterà di quello per fare che i cavalli vadino a bagnarsi, e quando tutto mancasse farà far uso dell'urina dei soldati che tutta si farà versare in un solo recipiente per far lavare con quella i piedi ammalati. Pochi giorni di riposo, una purga a tutti, un'esatta pulizia, e delle bagnature astringenti dissecative, dopo che l'irritazione locale è stata vinta con lavature tiepide ammollienti, saranno mezzi sufficienti per rimettere presto i cavalli nello stato di poter proseguire la marcia.

A R T. IX.

Contusioni cagionate dalle selle.

Tutte le selle qualunque siansi di forma e figura, diversificanti a norma dell'arma di cui veste il reggimento, possono produrre delle contusioni sul dorso sull'arco delle costole, e su le reni. Che la sella porti sotto la coperta di lana o no, è ben difficile che si adatti così bene alla conformazione della schiena del cavallo da non premere di preferenza su qualche punto di essa, e molto più poi nei reggimenti

nei quali le selle si prendono senza distinzione dai magazzini e si adattano su qualunque siasi cavallo. Ne succede adunque che nei cavalli di truppa e particolarmente in quelli di un reggimento in marcia le contusioni che queste cagionano costituiscono ben tosto una malattia generale.

La contusione, in qualunque luogo accada, si presenta con una leggera elevatezza della pelle la quale alcune volte ha perduto il pelo e si trova anche un poco escoriata. Si accorge di questo allorchè si leva la sella, la qual sella si trova in quel luogo più sporca e bagnata, o macchiata di sangue.

Le contusioni delle selle allorchè sono trattate immediatamente e con buon metodo nulla mettono in essere di sinistro, ma all' opposto vanno a costituire delle malattie che rendono inservibile il cavallo quando sono ignorantemente medicate. Nella parte contusa si forma un tumore, questo diviene ben presto un ascesso il quale rompendosi da luogo ad una piaga che trascurata si cangrena, caria le ossa, e riduce il cavallo una carogna che nemmeno può soffrirsi più nei ranghi pel fetore che emana.

Io sono stato testimonia della perdita che fecero i reggimenti Italiani nelle campagne del Nord nel 1812 e 13 per causa delle contusioni ed impiagamenti cagionati dalle selle, e mal curati da dei manescalchi ignoranti. Un immenso numero se ne vedeva negli accampamenti coi dorsi quasi tutti impiagati con le ossa cariate, scoperte, ridotti macilenti

per le tante suppurazioni, e picni di vermi. Una gran parte di essi che stentavano a morire si dovevano uccidere perchè divenuti inutili e di totale imbarazzo all'armata. Posso assicurare che non può darsi sventura più grande per un reggimento in campagna come quella di avere i cavalli rovinati dalle selle.

Si vede allora quasi tutto il reggimento a piedi, tutte le selle su i carri, ed i cavalli in uno stato schifoso. Devo però anche accertare, che simili guasti sono sempre il prodotto dell'ignoranza dei veterinarij, giacchè nulla vi è di più facile come il guarire le contusioni della sella allorchè son ben trattate nel loro principio.

Il metodo del quale si servono gl'empirici e mal esperti veterinarij per medicare le contusioni delle selle consiste nel far bagnare la parte contusa con delle sostanze spiritose, e fanno adottare ai soldati la regola di strofinare forte con dell'acquavite la parte contusa, immediatamente che si leva la sella. Con questo metodo ne succede, che la tumescenza della parte si fa sempre maggiore, che l'irritazione locale aumenta al grado di predisporre ben presto un tumore infiammato che si cambia in ascesso. Nulla vi è più di regolare che delle sostanze irritanti applicate ad una parte già morbosamente irritata ne abbiano a peggiorare la condizione. In altri casi la pelle contusa s'indurisce sotto l'azione dello spirito di vino, ed allorchè è venuta come un cuojo conciato si

distacca tutt' all' intorno in forza di una suppurazione che sotto vi si raccoglie , allora ella casca da se, o si è costretti a distaccarla col bisturino per medicare più presto la piaga ch' ella scuopre con la sua caduta.

In tutti quanti quei reggimenti nei quali ho diretta la parte sanitaria vi trovai questi errori , e solo mi riescì di abolirli quando con un metodo opposto e semplicissimo feci vedere che in breve tempo non vi fu più un cavallo rovinato da contusioni delle selle. L' utile che cominciò a produrre il mio facilissimo metodo fu così prodigioso che fui invitato ben presto dai superiori dell' armata a prescriverlo in iscritto per passarsi all' ordine del giorno in tutti i reggimenti.

Ecco in che consiste. Appena arrivati alla tappa si facciano levare le selle e rapidamente si esaminano tutti i cavalli per vedere se portano contusioni. Tutti quelli che ne hanno (qualunque esse siansi , anche più leggere) si riuniscano assieme. Si faccia allora preparare una quantità d' aceto nel quale si porrà una buona dose di sal comune; e si distribuisca quest' aceto in cati , secondo il numero dei cavalli , acciò ogni soldato possa più volte ribagnare il suo cavallo contuso.

Sopra le contusioni più estese profonde e dolenti , vi si ponga un pugno di sale dopo averle ribagnate con l' aceto. Questa medicatura si ripeti più volte nel tempo del riposo. Alla mattina nel rimet-

tersi in marcia si faccia andare a picdi il soldato che ha il cavallo ammalato, e si facciano andare nudi cioè senza sella quelli che stanno più maltrattati degli altri. Nel giungere di nuovo alla tappa si replichi l'istessa medicatura, e strada facendo si bagni con acqua, dove se ne trova.

Con questo metodo semplice, costituito di sostanze poco costose, da per tutto trovabili, e di facile applicazione, le contusioni spariscono nel loro nascere, il tumore retrocede, la parte si appiana, ed in poche ore, o al più pochi giorni il cavallo è in istato di potere nuovamente portare il soldato. Si ottiene anche dal metodo accennato l'altro essenziale vantaggio, che l'uso dei bagni d'aceto dà alla pelle una certa solidità e robustezza per la quale difficilmente in seguito può rimanere più lesionata dalla sella.

I soldati rimasero sì convinti del buon effetto dei detti bagnuoli, che da loro stessi ed anche a proprie spese gli eseguivano, e persino quelli che avevano i cavalli sani. A questo erano maggiormente mossi dal timore di dover fare le tappe a picdi, e dalla fiducia che quel metodo gli dovesse preservare i cavalli anche per l'avvenire da simili malattic.

Così, quando si vuole, come si propagano gli errori, si propagano anche le verità.

Ascesso al guidalesco.

Una delle malattie comuni ai cavalli che fanno lunghe marcie, e che per loro è fatalissima è questa specie d'ascesso. Esso è più comune sotto l'uso di certe bardature come sono le selle all'ussera, alla lanciera e simili, che sono formate da un semplice fusto di legno che si situa sopra una coperta di lana a più doppi e si cuopre con una pelliccia; anche le selle alla dragona, alla corazziera e di tutt'altra cavalleria pesaute lo possono egualmente produrre se il loro arcione non è abbastanza alto ed incavato, e se il guidalesco è troppo grasso.

L'ascesso ha luogo da una contusione che si fa al guidalesco, o garese. Questa contusione può formarsi da una sola parte di esso, o da tutte due, nel quall'ultimo caso riesce più pericolosa.

Siccome il guidalesco è una parte grossa, prominente, e spesso molto carnosa e grassa, così le contusioni su di essa vi producono dei guasti notabili malgrado anche trattate col metodo refrigerante, e ripercuziente indicato nell'articolo precedente per le contusioni in generale. Ciò non ostante però quando il guidalesco è contuso e per sino a tanto che si è predisposto l'ascesso, il metodo curativo dev'essere quello, e perchè sia più attivo si terrà applicato su la parte una pezza bagnata nella retro-

indicata soluzione per tutto il tempo della marcia , e questa pezza verà fermata nel modo che dirò più sotto.

Tosto che l' ascesso comincia a formarsi si sente un punto di fluttuazione su di una parte di esso o su tutte due contemporaneamente. Il veterinario sarà allora sollecito a procurar l' esito delle materie già accumulate , aprendo l' ascesso nel modo come tutti gli altri , procurando in questo caso che il taglio sia ben perpendicolare dall' alto in basso onde tutte le materie possino liberamente colare da fuori.

La posizione di questo ascesso è quella la quale procura in esso delle complicazioni pericolose , giacchè le materie se non hanno sufficiente scolo all' esterno penetrano fra la spalla ed il petto , o pure soffermandosi in contatto del legamento cervicale e delle ossa dove questo si attacca , cagionano al primo la cangrena e la sua dissoluzione , ed alle seconde la carie.

Con queste cognizioni il veterinario deve , allorchè apre l' ascesso , esplorare esattamente il suo interno onde riconoscere se le materie si sono formate delle strade nascoste , e qualunque esse siansi dovranno essere immediatamente aperte , od essere rcse pervie al di fuori mediante dei setoni. I setoni adunque nell' interno dell' ascesso si moltiplicheranno secondo il bisogno , dandogli sempre quella direzione in basso che meglio può facilitare lo scolo. Si ritenghi per massima certa , che qualunque quantità d

marcia soffermata produce guasti tali a questa località da porre a rischio la vita del cavallo, da metterlo fuori stato di poter più servire, od almeno da condannarlo ad una lunga malattia che troppo incomoda riescirebbe per dei cavalli in marcia.

Se dopo aperto l'ascesso si trovasse già attaccato il legamento cervicale o che questo venisse aggredito in seguito, si levi immediatamente la parte guastata, e sul resto sano vi si ponghino a stretto contatto delle faldelle intrise nella tintura d'aloë, e se l'infiammazione locale fosse troppo forte, si spalmino le faldelle con l'unguento di grasso e trementina.

Se oltre del legamento guastato si riscontrasse anche la carie alle apofisi spinose, si procuri di levarla con qualche adattato strumento, e se questa fosse profonda e troppo estesa si bruci col cauterio nel modo come si trattano tutte le carie delle altre ossa. Raschiato l'osso o cauterizzato, vi si porranno sopra le faldelle spalmate del suddetto unguento.

Per sostenere poi le faldelle, e difendere la piaga dall'acqua, o dal sole e dalla polvere nel tempo della marcia, si prenda un pezzo di tela quadrato al quale si faranno delle ripiegature cucite per adattarlo alla conformazione della parte, e si attaccano ad esso quattro nastri, uno cioè per ciascuna punta. I due nastri anteriori si anoderanno sotto la parte anteriore del collo, e i due posteriori sotto il torace facendoli passare immediatamente dietro i gomiti del cavallo.

Giungendo alla tappa si rifaccia immediatamente la medicatura la quale si ripeterà la mattina appresso prima che il reggimento si rimetta in marcia. La medicatura due volte il giorno sarà proseguita sino a tanto che risanatosi il legamento e caduto l'osso cariato, la piaga presenterà un buon aspetto.

È inutile qui il dire, che dal momento che succede la contusione del guidalesco sino a che non è perfettamente cicatrizzata la piaga, il cavallo non deve più indossare sella. Devo però suggerire, che quando il cattivo stato di quest' ascesso e le sue complicazioni dimostrino che l'animale ha d'uopo di una lunga cura, del riposo, e di quei mezzi che il veterinario non può avere in marcia ed in campagna, si deve tosto mandarlo al deposito, giacchè si perderebbe inutilmente un soldato per condurlo e custodirlo, oltre che il più di sovente le cicatrizzazioni di queste parti non solo vanno molto in lungo, ma fattasi anche la cicatrice, la località rimane così lesionata che la più piccola strofinazione della sella la ferisce immediatamente.

A R T. XI.

Distrazioni.

Se il reggimento in marcia è costretto a passare per strade erte, montuose, ineguali, se è obbligato a saltare fossi, a fuggire od inseguire al galoppo forzato e alla scappata, nascono con facilità delle di-

strazioni all' articolazioni delle gambe. Nei membri anteriori sogliono accadere alle spalle , ed ai nodelli in quelli posteriori all' articolazione della coscia , ed ai nodelli parimenti.

La distrazione consiste in un allungamento forzato dei legamenti articolari , il quale succede all' istante che l' articolazione è obbligata a piegarsi o distendersi al di là delle sue forze in qualunque siasi modo e senso.

Appena la distrazione è accaduta si vede il cavallo zoppiare , e se la zoppia non comparisce sul momento ella si manifesta allorchè il cavallo dopo aver riposato si mette in marcia. Se l' ufficiale , od il veterinario se ne accorgano per istrada faranno scendere il soldato da cavallo , e giunti alla tappa il veterinario esaminerà dove la distrazione esiste.

Qualunque siasi l' articolazione che ha sofferto si usi per essa il medesimo trattamento che indicai per le contusioni. Se fossero i nodelli si avvolgeranno con un pezzo di tela dentro del quale si porrà del sale in quantità , poscia al di sopra della fasciatura istessa si bagnerà con dell' aceto più volte ; questa fasciatura bagnata vi si manterrà anche quando il cavallo si rimette in marcia. Se dopo tre o quattro giorni la zoppia non cede si faranno sopra la parte distratta delle strofinazioni con dell' acquavite e acqua di ragia mischiate , usando sempre la precauzione di far andare il soldato a piedi sino a totale guarigione.

La fatica a lungo protatta delle marce, ed in parti-

colare di quelle forzate produce dei dolori articolari di altro genere di quelli descritti, nascendo essi da un infiammazione delle articolazioni prodotta da lungo uso dei pezzi articolati, dal loro attrito troppo frequente, da una fatica in somma troppo forzata di tutte le parti che concorrono all' articolazione; simile zoppie sono distinte col mal adattato termine di *claudicazioni*.

Questa malattia si conosce dal vedersi ad un tratto, o poco per volta diventar zoppi molti cavalli del reggimento. La zoppia è accompagnata da un dolore locale con aumento considerabile di calore, ed i nodelli, che ne sono sempre gli aggrediti son tenuti piegati in avanti tutto il tempo che il cavallo sta fermo.

La prima indicazione è quella di sospendere la marcia, e far fare alto al reggimento, per quanti più giorni si puole, al primo pacse che presta il comodo di alloggiarlo. La seconda indicazione, cioè la curativa, consisterà nel far cuocere in caldaja della crusca nell' aceto e distribuirne in quantità alli squadroni che tengono cavalli ammalati perchè si applichi a guisa di cattaplasmi intorno ai nodelli dolenti. Se vi è mezzo di poter trovare una certa quantità di estratto di saturno si mischierà anche questo all' aceto che deve impastare la crusca, dosando una parte del primo sopra venti del secondo. Intanto se vi è il mare vicino, o qualche fiume i malati vi saranno condotti, e vi si terranno in bagno due ore la mat-

tina è due la sera, applicando poscia il detto impasto di crusca quando sortono per lasciarvelo sino a tanto che ritornano nel bagno.

Se in qualcheduno il dolore fosse eccessivo si potrà anche eseguire qualche discreto salasso.

Zoppie di questo genere sogliono particolarmente accadere quando il reggimento marcia di estate in paesi aridi e montuosi.

A R T. XII.

Depositi ambulanti del reggimento.

Quando si marcia in una strada sicura dall'inimico e particolarmente in paesi del proprio Stato, conviene sempre al veterinario di formare e lasciare indietro dei piccoli depositi per lasciarvi, o rimandarvi quei cavalli che marciando acquistano delle malattie che mal si curerebbero, od impiegarebbero troppo tempo a guarire sotto la fatica della marcia nella quale il più di sovente manca al veterinario ogni comodo e la maggior parte dei mezzi. D'altronde è certo che è un serio imbarazzo per un reggimento il condursi appresso dei cavalli ammalati e particolarmente zoppi, e si esporrebbe poi a perderli tutti se incorresse in qualche incontro di doversi battere cammin facendo, o sottrarsi con la fuga all'avvicinarsi di una colonna nemica più forte.

Al più forte deposito che il reggimento lascerà

dietro strada vi si farà rimanere l'aggiunto veterinario del corpo, se ve ne sono altri vi si lasceranno dei maniscalchi, o qualche intelligente ufficiale, o sotto-uffiziale. Ecco un'altra circostanza per la quale si esigono ufficiali e sotto-ufficiali nei reggimenti di cavalleria che siano instruiti di veterinaria.

Mano mano che i cavalli lasciati ai depositi più indietro, cominciano ad essere in istato di marciare anderanno questi a raggiungere l'altro deposito che sta avanti, sinchè ridotti tutti ad un deposito solo, se dei maniscalchi vi erano rimasti, raggiungeranno il reggimento conducendo seco loro i cavalli risanati. È necessario che i manescalchi siano i primi a rientrare al corpo, perchè la loro mancanza forma sempre un dissesto al servizio del veterinario.

Quando il manescalco o il sotto ufficiale rientra al reggimento con i cavalli che gli si sono consegnati darà conto se ve ne sono dei mancanti; dei quali non potrà mai autenticare la morte se non la dimostra con un certificato firmato dal Commissario di guerra, o dal Comandante della piazza, o dall'Autorità civile di quel paese nel quale asserisce che i cavalli sono morti. Detto certificato ne porterà i connotati.

Quando il reggimento è vicino ad accamparsi o ad entrare su la linea di battaglia il Colonnello richiamerà dai depositi tutti quei cavalli che in quel momento si trovano disponibili, e quelli che non lo sono saranno mandati al deposito generale di caval-

leria; a quest'ordine aggiugnerà quello che i soldati tutti che possono agire rientrano al reggimento, e al deposito generale manderà assieme ai cavalli indisponibili gli uomini anche che lo sono egualmente.

SECONDA SUDDIVISIONE

Il veterinario sul campo di battaglia.

A R T. I.

Accampamento.

L' accampamento può essere fisso come quando si blocca o si assedia una fortezza una città ec. o può essere mobile ad ogni momento come quando si sta su di una linea nella quale vi sono attacchi continui il risultato dei quali è sempre quello di perdere od acquistare terreno.

Nel primo degli accampamenti si rattrovano dei comodi che mancano sempre al secondo; delle tende o barracche di altro genere s'inalzano sul campo per difendersi dall'ingiurie della stagione, la distribuzione dei viveri per gli uomini, e dei foraggi per i cavalli si fa regolarmente, e con l' istessa regolarità si eseguisce il governo della mano e la medicatura.

Nell' accampamento fisso anche il veterinario stabilisce il suo luogo nel quale forma la campestre infermeria, e dove tutti i cavalli del reggimento si

conducono per esser ferrati. Questo luogo sarà sempre scelto nel centro dell' accampamento , ed in qualche altro punto di maggior sicurezza del campo , acciò non essere esposto alle sortite , od incursioni del nemico. I Generali od i Colonnelli assegnano sempre un luogo di sicurezza a tutto ciò che nell' armata è inattivo, e che anzi imbarazzarebbe in caso d'azioni , come sono tutti i bagagli , i carriaggi , i cassoni, i viveri ec. A questo luogo adunque devono appartenere le forgie , ed il convoglio del veterinario.

Situate le forgie in un accampamento fisso , i manescalchi cominceranno a forgiare con regolarità come se fossero acuartierati ed alle forgie si condurranno per essere ferrati tutti i cavalli che mano mano ne hanno bisogno. A giusta distanza della forgia il veterinario fa conficcare uno o due grandi pali a guisa di colonne per legarvi i cavalli che si devono ferrare e medicare , di questi pali egli ne fa conficcare altri disposti in semi cerchio intorno alla forgia ai quali legando superiormente una grossa fune che gli annoda tutti costituisce una specie di parapetto intorno al quale fissa con ordine tutti i suoi cavalli ammalati. Nel centro di quest' ambulante infermeria egli situa la sua tenda , o la sua baracca , ed in vicinanza delle forgie costruisce con pietra un focolare al quale adatta le sue caldaje per i decotti , o per gl' impiastri , cattedrasmi ec. che gli abbisognano nelle medicazioni. I manescalchi del reggimento rimangono tutti presso il veterinario.

Il servizio si fa ogni giorno con regolarità nel modo istesso come se si fosse in guarnigione; tutto si comanda alle sue ore fissate, dandosi i segnali con le trombe al solito.

Quando invece il reggimento è su di una linea di battaglia nella quale avvanza o retrocede continuamente, allora non vi sono di riposo che le ore della notte nelle quali ancora non è permesso non solo di piantare campo ma nemmeno di levar mai sella. Il veterinario col suo convoglio e le forgie, segue i movimenti della colonna formata dal suo reggimento o quella alla quale il suo reggimento è incluso.

Nelle ore che questa colonna sorte dalla linea di battaglia per prendere riposo, e quando coll'avanzarsi della notte si sospendono le ostilità conservando ogni corpo d'armata il suo posto, egli allora s'incarica dei cavalli feriti, e sopra tutto di quelli che hanno maggior bisogno di essere ferrati, giacchè nelle posizioni di battaglia ogni manescalco porta sul proprio cavallo l'occorrente nel modo istesso come si disse per la marcia.

Ad ogni sospensione d'armi, armistizio ec. il veterinario se ne approfitta per mandare all'ambulanza i cavalli che le ferite od altre malattie hanno posto fuori stato di poter servire; e procura di rendere disponibili alla guerra quelli che sono leggermente ammalati. Così al riprincipiarsi delle ostilità egli cercherà di non avere cavalli inutili i quali non recherebbero che dell'imbarazzo.

Se al luogo dove il reggimento si ferma mancasero i foraggi e che al campo non arrivassero distribuzioni, egli con i suoi manescalchi si unirà ai distaccamenti che vanno a foraggiare per le campagne o nei più prossimi paesi, onde farne una provvisione sufficiente a poter nutrire quei cavalli che tiene in consegna.

Quando l'accampamento si leva per rientrare in battaglia, se il veterinario si trova avere dei cavalli incapaci di seguire il reggimento, e che non abbia avuto il mezzo di mandare al deposito ambulante, gli abbandonerà nel campo; e qualora questi potessero riescire di qualche utilità in breve tempo al nemico che viene ad occupare quel campo, egli li farà uccidere prima che il campo si levi.

A R T. II.

Precauzione da usarsi negli accampamenti per preservare i cavalli dall' intemperie.

Se l'accampamento è formato d'estate in paesi meridionali i cavalli soffrono moltissimo per causa del caldo, tanto più ch'egli è ben difficile che un campo di battaglia si situi in una selva od altro luogo alberato nel quale si possa avere l'ombra ed il fresco che danno gli alberi; ogni qual volta adunque il campo sia in una campagna rasa, d'uopo è cercare tutti i mezzi possibili per alleviare il fastidio della stagione ardente.

La prima precauzione sarà quella di collocare sempre l'accampamento che deve rimaner fisso dei giorni, in vicinanza di qualche fiume. Le sponde dei fiumi sono quasi sempre alberate, ed anche che non lo fossero si gode sempre in esse un poco più di fresco di quello che mai si può sentire nell'interno del campo. Lungo la spiaggia del fiume si tireranno allora delle funi con pali agli alberi, e vi si situeranno in fila tutt' i cavalli. La mattina, il mezzo giorno e la sera i cavalli saranno abbeverati nel fiume nel quale si faranno bagnare costantemente due o tre ore di ogni giorno.

Se le acque di questo fiume fossero cattive a bersi, come qualunque altra unica intorno al campo, e che nel campo vi sia comodo, si purificheranno queste coll' istesso processo che indicai all' articolo delle acque.

I fuochi che nel campo si accendono per il bisogno dei soldati si faranno sempre situare a molta distanza dei cavalli acciò questi non partecipino di quel calore.

Fra il giorno i cavalli saranno fissati in modo che non restino troppo fra loro serrati acciò il corpo di ciascuno rimanghi per ogni dove al contatto dell'aria libera.

Precauzioni di diverso genere si devono usare negli accampamenti d'inverno e particolarmente in quei freddi climi nei quali le acquazioni, i diacci, e le nevi ingombrano quasi di continuo la terra.

La prima sarà quella di disporre, che tutti quanti i fuochi che si accendono pel doppio oggetto di cuocere le vivande dei soldati e scaldarsi, siano tutti situati in una gran linea a poca distanza di quella formata dai cavalli.

In questo modo si va a formare una temperata atmosfera sino ad una certa altezza nella quale questi animali non soffrono la rigidità del clima.

Non vi è cosa che più distrugga la cavalleria come l'eccessivo freddo. I cavalli che stanno fermi in un campo sottoposto all'ingiurie invernali, cominciano presto a fare un lunghissimo irsuto pelo, indi si raggruppano in loro stessi incurvando il dorso e avvicinando i quattro membri; a questo stato segue ben presto la perdita dell'apetito, e l'invasione di un tremore generale sotto del quale cascano intirizziti, ne più si rialzano se non si usano molti e ripetuti mezzi per riscaldare i loro corpi.

Nelle osservazioni da me fatte nelle campagne del Nord alle quali sono stato presente ho veduto, che i cavalli e particolarmente quelli condottivi dal mezzo giorno, sono gli animali che a preferenza dei muli ed anche dell'uomo periscono al freddo. La maggior parte di quella cavalleria rimase distrutta più per questa causa che per l'armi nemiche, giacchè non si partiva mai da un accampamento senza lasciarlo coperto di cavalli morti per questa sola cagione.

La seconda essenziale precauzione da usarsi negli accampamenti invernali è quella di cuoprire i cavalli

nella notte con qualche cosa che possa garantire la maggior estensione del corpo dal contatto dell'aria, per quest'effetto vanno sicuramente meglio quei reggimenti che portano sotto la sella le coperte di lana; con queste si cuoprono i cavalli. Quelli che sono mancanti delle dette coperte metteranno le selle, e su di esse le *sciabracche*.

La terza precauzione sarà l'altra di legare i cavalli strettamente serrati fra di loro, nella quale unione il freddo penetra meno, ed i corpi loro si riscaldano scambievolmente.

Finalmente si uscrà anche la regola di non abbeverare che al mezzo giorno e mai sulla sera, e di tenere molta lettiera a terra sotto i cavalli, fatta con paglia, fogliami d'albero e quant'altro simile, che si farà raccogliere fra il giorno nelle campagne e selve adiacenti. Non si ometterà ancora di far strofinare spesso i cavalli con forti battuffoli di paglia nel quale esercizio si riscalda il corpo dei cavalli e dei soldati.

A R T. III.

Sortita in battaglia e rientrata al campo.

Quando l'accampamento è fisso ma che i reggimenti sortono spesso alla battaglia o su la linea o per fare delle scorrerie, o per andare a provvedersi con la forza dei viveri e dei foraggi, allora il deposito ambulante resta al campo, e con esso il ve-

terinario con tutta la sua infermeria. Se però il veterinario ha l'aggiunto, o qualche instruito manescalco lascia questo, ed esso segue la colonna che sorte.

Quando le scorrerie sono vicine, e che si prevede poter accadere il bisogno di dover correre o per inseguire o per ritirarsi precipitosamente, allora il capo del corpo assieme col veterinario sceglie i migliori cavalli e lascia all'accampamento quelli che non giudicati capaci a poter sopportare e resistere a simile fatica e strappazzo potrebbero facilmente rimanere preda del nemico, e farsi per conseguenza causa anche della perdita di molti soldati. Quando accadesse che il reggimento sortito rimanesse tagliato fuori, o fatto prigioniero, oppure ricevesse ordini superiori di portarsi in altre posizioni, insomma che per una causa o l'altra non ritornasse più all'accampamento, allora il veterinario leverà il suo deposito, e andrà ad unirsi a quello generale di cavalleria per non rimanere esposto ad essere preso.

Quando il reggimento rientra al campo dopo essersi battuto per delle ore o per un giorno, il veterinario accorrerà immediatamente per riconoscere i cavalli che hanno sofferto, e sopra tutti quelli che hanno riportate delle ferite. Allora tutti i feriti gravi saranno condotti all'infermeria stabilita sul campo, e se si trova avere dei cavalli disponibili rimpiazzerà con essi quelli che riceve ammalati.

I cavalli che rientrano all'accampamento dopo una battaglia o una scorreria, e che si devono ripo-

sare per il resto del giorno o nella notte, non devono mai essere abbeverati persino che non sono asciugati dal sudore. Si ritenga per regola fissa che i cavalli sudati non possono bere se non in marcia perchè rimettendosi tosto in cammino la traspirazione non retrocede, ed il corpo si mantiene bagnato di sudore.

Se è nell'estate e che i cavalli rientrati siano pieni di polvere e sudore, gli si leveranno le selle che si rovescieranno tutte in faccia al sole onde se ne asciughino i cuscini, ed intanto i soldati strofineranno i loro cavalli con paglia asciutta, tanto più poi se la giornata fosse ventosa, o che il tempo minacciasse pioggia, o che finalmente la notte si approssimasse.

Se mancassero poi i comodi, ed il tempo per far questo si preferirà allora di lasciare le selle perchè queste servono di qualche difesa.

Quando la posizione nella quale l'armata si trova non permettesse di levar sella ai cavalli per molti giorni, tutti quei soldati che hanno il cavallo impiagato sotto la sella, scioglieranno e leveranno questa per un momento per lavare la piaga con acqua vite della quale ne sogliono sempre portare nella loro fiasca a collo, e non avendo altro con acqua, nel più prossimo luogo dove si trova.

Ho veduto dei reggimenti nei quali si sono trascurate queste precauzioni, perchè credute forse di poca utilità, avere in pochissimo tempo quasi tutti i

cavalli talmente rovinati dagli impiagamenti della sella che non hanno potuto più servirsene, dopo essere stati costretti a farli sortire dai ranghi per l'insoffribile fetore di cangrena e di carie che tramandavano. Le suppurazioni cominciano a colare fuori della sella, fra essa e la pelle si formano degli incrostamenti, e quando la sella si leva si trovano la ossa cariate, una putrefazione nelle carni e spesso una quantità di vermi. È ben disgraziato quel reggimento che si riduce con i suoi cavalli in questo stato, e questo accade sempre quando vi sono dei cattivi veterinarij i quali non sanno stabilire delle regole generali per prevenire simili guasti. Che se nelle più critiche circostanze di una campagna mancano e tempo e mezzi per medicare con le dovute regole; delle disposizioni generali di pulizia e di buona igiene possono in gran parte supplire a tale mancanza e prevenire la perdita di molti cavalli.

TERZA SUDDIVISIONE

Il veterinario al deposito generale dell'Esercito.

TRATTATO DELLE FERITE.

Siccome le ferite formano per il veterinario militare il più interessante trattato della scienza, e che egli deve conoscere in esteso; così non mi limiterò per queste a dei semplici compendj come ho fatto in

tutte le altre malattie riunite in quest'opera, ma mi estenderò in questa materia con delle istruzioni un poco più ampie.

Se un campo di battaglia non permette al veterinario ne il tempo, ne i mezzi per trattare come si devono tutte le ferite di qualunque siasi qualità, entità, effetti, pericolo ec. ec. è però certo e sicuro che non è quello il solo luogo nel quale un tal veterinario si trova avere dei simili ammalati. Anche in guarnigione dei cavalli possono venir feriti in certi esercizj militari, altri al rientrare da certe sortite per la pubblica sicurezza ec.

Ma fra tutte le posizioni poi nelle quali può trovarsi il veterinario militare è sicuramente quella di essere ad un deposito generale d'armata che esige ch'egli sia instruitissimo nella terapia delle ferite, e che abbia su questa parte della chirurgia delle cognizioni estese, delle giuste teorie ed un ottima pratica, purgata e scevra dagli immensi errori degli empirici.

Un deposito generale di cavalleria situato vicino ad un esercito che stà in campagna riceve uomini e cavalli feriti da ogni punto dell'armata, e può quasi dirsi che le ferite di ogni genere siano le sole malattie delle quali sono formate quelle cliniche militari. Incombe adunque al veterinario come al chirurgo di nulla ignorare su ciò che concerne i buoni metodi per esse; giacchè dal sapere al non saper trattare queste fisiche lesioni coi giusti metodi che

gli appartengono dipende il ridonare o il togliere all'armata infiniti soggetti, la conservazione dei quali gli è di sommo vantaggio come d'immenso danno la perdita.

Ad oggetto adunque di dare per le ferite l'accennata istruzione profonda ed estesa, trascriverò quivi l'istesso trattato scritto da me nel mio *corso completo di chirurgia veterinaria* pubblicato in Napoli nel 1827 per uso ed istruzione de' miei alunni.

In esso potransi rilevare quei metodi curativi delle ferite, adottabili anche sul campo di battaglia, perchè eseguibili con pochi strumenti ed in pochi minuti, ed i trattamenti in esso prescritti che esigono tempo lungo, apparecchi complicati, e riguardi sommi per i malati serviranno a formare l'istruzione del veterinario che stà ad un deposito generale nel quale nulla suol mancare per l'esecuzione di qualunque siasi medicatura. Egli è per questo motivo che a questa terza suddivisione riserbai simile trattato il quale stimai d'oggetto principale a questa situazione del veterinario.

ART. I.

Ferite d'armi da taglio.

Queste ferite si dividono in *semplici* ed in *suppuranti*.

Le semplici sono quelle le quali si riuniscono da

se stesse in un breve spazio di tempo col solo contatto dei lembi separati, e senza formare suppurazione; ciò che dicesi *unione di prima intenzione*. Le ferite capaci di una sì felice e pronta guarigione sono ordinariamente tutte quelle le quali non presentano perdita di sostanza, e che non sono accompagnate da complicazioni; come, vasi recisi, nervi punti, glandole intaccate, ed ossa seghgiate. Tutto ciò che deve fare il veterinario per ottenere la prima intenzione si riduce a difendere immediatamente la ferita dal contatto dell'aria, metterne i lembi a perfetto combaciamento ed ivi tenerveli coi mezzi dell'arte. Il massimo riguardo che dev'aver il veterinario è quello, che nessun corpo straniero, come filacce, stoppe ed altro s'intrometti fra i lembi della ferita. Queste ferite non hanno bisogno di nessun'altra applicazione, essendo proprio soltanto degli empirici, e di coloro i quali non conoscono le leggi dell'economia animale, il prevalersi d'unguenti, balsami, empiastri ec., oggi giorno totalmente proseritti dalla buona chirurgia. Il volgo dei manescalchi non solo fa uso sempre delle suddette applicazioni, ma più zelante nel commettere errori, introduce fra i lembi delle ferite dei stuelli intrisi o spalmati da qualche nocivo specifico, portando così il danno che di una ferita semplice se ne fa una suppurante, e che la guarigione che doveva succedere in quarantott'ore si protragga a quindici o venti giorni.

Non le sole ferite senza perdita di sostanza sono suscettibili di riunirsi di prima intenzione, ma lo sono spesso anche quelle nelle quali esiste un vacuo risultante dalla perdita di qualche porzione di parti.

Gli antichi usavano di riunire per la prima intenzione tutte quante le ferite, persino quelle risultanti dalle amputazioni dei membri, e questo metodo è anche al giorno d'oggi seguito in moltissime cliniche cerastiche. Quando si vogliono unire per prima intenzione ferite con perdita di sostanza, è necessario di osservare, che ogni parte corrisponda esattamente ad un'altra parte eguale, cioè il muscolo a muscolo, il tendine a tendine, la cute a cute, ec. Pare che fra le parti di eguale organizzazione e carattere vi esista un affinità particolare in forza della quale riescono facili le adesioni, mentre all'opposto vediamo che ben difficilmente la cute si unisce al muscolo, il muscolo al periostio, ec. Con questa regola, l'unione di prima intenzione dovrà essere azzardata anche quando vi sembrano delle difficoltà per ottenerla; il tentativo non porta ad alcun danno, mentre in alcuni casi può apportare un utile estesissimo.

Le ferite possono essere longitudinali alla direzione del muscolo ed a quella delle fibre cutanee, possono inoltre essere obblique, e trasversali a questa medesima direzione. Le perpendicolari sono le più facili ad essere riunite; in esse non vi suol essere che un lieve allontanamento de' bordi, per cui

sovente la sola posizione basta per la loro riunione. Nelle oblique invece, ed anche più nelle trasversali succede un istantaneo allontanamento de' lembi recisi, il qual diventa più considerabile allorchè principia il processo infiammatorio. Quest' allontanamento è prodotto dalla contrazione particolare delle fibre cutanee, e più di quelle muscolari, le quali si ritirano su di se stesse discostandosi per quanto possono dal centro della ferita. Un tale difetto nelle ferite trasversali induce una maggior difficoltà per condurre a contatto le parti recise ed ivi mantenervele. La chirurgia però ha inventate delle particolari fasciature con le quali forza le parti alla dovuta posizione ed al contatto.

Devo quivi però fare avvertire, che su gli animali grandi, le fasciature poco possono servire per tenere le ferite riunite, attesochè per la conformazione delle loro parti difficilmente se ne possono applicare, e per la loro irragionevolezza più difficilmente possono essere mantenute.

Oltre il mezzo indicato delle fasciature per riunire le ferite, la chirurgia ne ha degli altri, che sono la posizione, e le suture. La posizione serve alloraquando con la semplice flessione di una parte, o per essere la ferita longitudinale, i bordi della medesima si mantengono a contatto spontaneo senza bisogno di alcun' altre forze. Anche questo mezzo difficilmente serve per il brutto, attesochè non riesce a farli mantener quella posizione che si esige, e che

l' uomo mantiene in forza della sua ragione. Alcune ferite perpendicolari nella parte interna della coscia, sopra l'inguine, sotto la coda, e fra la scapola ed il torace, sono le sole nelle quali la semplice posizione può mantenerne il contatto, attesa l'abbondanza di cute, e la particolare conformazione la quale non ne può permettere l'allontanamento se non che negli estesi movimenti.

Le suture. Variano talmente per la loro qualità, forma, e modo di applicarle, che ho creduto indispensabile il farne un articolo a parte. Quivi dunque le passerò totalmente sotto silenzio per descriverle tutte assieme nel loro trattato.

In quelle ferite nelle quali un pezzo considerabile di sostanza si trova quasi totalmente distaccato non aderendo che per una tenue porzione, si deve pure procurare la riunione di prima intenzione. Egli è osservato, che la piccola porzione la quale mantiene il pezzo adcrente è sufficiente per mantenere al pezzo istesso nutrizione e vita. Anzi alcuni chirurghi assicurano di avere attaccati dei pezzi bastantemente considerabili i quali erano stati totalmente distaccati, e di averne ottenuta una perfetta riunione. Su questo particolare vi sono tutt' ora delle discussioni diverse fra i chirurghi per provare se stabilire si possa o no la teoria e la pratica degli innesti. Io ho provato una volta d'innestare un orecchio ad un cavallo, ma non ne ho ottenuto alcun buon risultato; è vero però che il cavallo era vecchio ed eccessiva-

mente estenuato, per cui la parte operata non poteva avere quelle risorse dalla vita che le potevano abbisognare.

Ferite suppuranti.

Queste ferite hanno un corso molto diverso da quello delle antecedenti. Le ferite suppuranti si cambiano in piaghe, ed allora fa d'uopo che subiscano varj periodi, il corso de' quali forma un lungo tempo di malattia.

Ordinariamente diventano suppuranti tutte quelle ferite le quali sono accompagnate da diverse complicazioni, come p. e. dall'allacciatura di vasi, da lacerazioni profonde, da contusioni delle parti, da lesioni delle ossa e da considerabili perdite di sostanza.

Le ferite suppuranti percorrono quattro periodi. Il primo è quello d'*infiammazione*. il secondo di *suppurazione*. Il terzo di *germogliazione*. Il quarto di *cicatizzazione o essiccamento*.

Il primo periodo è preceduto da un'irritazione che si comunica nel tempo o poco dopo che la ferita è successa. Tosto che si è fatta una ferita accidentale o risultante da qualche operazione chirurgica, il primo fenomeno che in essa si presenta è la comparsa dell'emorragia; questa è più o meno forte secondo il calibro dei vasi che sono stati recisi, e che possono essere sfuggiti all'indagine dell'operatore per essere allacciati. Se non vi è vaso alcuno aperto di un certo calibro, l'emorragia comparisce istessamente,

ma assai più tenue, non essendo allora che il versamento dei piccoli vasellini cutanei e muscolari. L'emorragia anche di una certa entità suole sempre manifestarsi dopo alcune ore che la ferita è stata fatta, e ciò per la ragione, che l'azione dell'aria e quella del ferro feritore producono un'irritazione superficiale, in forza della quale i vasi si contraggono senza poter lasciare scappare il sangue. Quando poi posta la fasciatura cessa questa contrazione, e che la circolazione generale si ripone in equilibrio, allora il sangue si versa dai vasi recisi che si erano contratti, e comparisce un'emorragia la quale inzuppa l'apparecchio; essa sarà di niuno o poco riguardo se è il prodotto di piccoli vasellini, ma esigerà i soccorsi dell'arte se è il prodotto dell'apertura di grossi vasi. Il sangue che sgorga dalla ferita forma dei grumi i quali attaccano ad essa l'apparecchio. Quando si va per levare il primo apparecchio si trova la piaga tutta quanta rossa, e questo colore si mantiene in essa per tre o quattro giorni, atteso che per un tale corso di tempo suol progredire il trassudamento sanguigno. Al terzo od al quarto giorno comincia un trassudamento sulla piaga formato da un fluido sieroso leggermente tinto di sangue; egli è nel corso di questo trassudamento, che noi vediamo sulla ferita avanzarsi l'infiammazione. Lo stato infiammatorio della piaga si conosce primo dalla squisita sensibilità che in essa si manifesta. Secondo da un colore rosso cupo che si

estende su di tutta la sua superficie. Terzo dalla tumescenza generale che in essa si osserva, la quale suol essere più apparente nella periferia dove viene circoscritta dall'orlo cutaneo. La cute è quella che ingorgandosi si rialza più di tutte le altre parti, e tante volte contraendosi su di essa si rovescia alquanto in dietro, costituendo un rialzamento assai marcabile nella circonferenza della ferita. Col diminuire dell'inflammazione diminuisce anche la tumescenza generale accennata, ed il trassudamento sieroso si cangia in un fluido assai più denso il quale costituisce il pus, ossia la materia marciosa delle piaghe. Quando questo fluido è di buon carattere, ha le qualità di essere bianco giallognolo, di una consistenza analoga a quella di una linfa condensata, ed assolutamente inodora. Quando poi è di cattiva qualità allora ha per carattere di essere di un colore più tosto plumbeo, di una consistenza più sottile, ed è sempre provveduto di un odore più o meno fetido. La formazione adunque del pus sopra le ferite costituisce il loro secondo periodo, cioè quello di suppurazione.

Alcune volte questa suppurazione non si forma, ed all'epoca che dovrebbe comparire si trova la piaga arida, secca, e di un colore rosso cupo. Questo stato della ferita denota un eccesso d'irritazione e d'inflammazione; eccesso il quale opponendosi alla formazione del pus potrebbe farsi causa della gangrena. In un caso consimile non bisogna ritardare di

porre in pratica tutto ciò che può togliere una così pericolosa eccitabilità, prevalendosi di mezzi applicabili alla località, e di un metodo corrispondente generale. I mezzi locali consistono nell'applicazione sopra della ferita di cataplasmi ammollienti e rinfrescativi, come essere potrebbero quelli di malva cotta, di lattuca, d'altea, di semi di lino, di farina di orzo col latte, ec. La cura generale consisterà nel salasso, ed in una dieta discreta da mantenersi dopo aver purgato il soggetto. Quando si tratta di grandi ferite la febbre suol sempre accompagnarle, sviluppandosi venti quattr'ore od anche più, dopo fattasi la ferita. Questa febbre ha il carattere sempre della Sinoca ed in questo caso si distingue col nome di febbre vulnerante. Più la febbre è forte più si deve agire col metodo controstimolante generale; e siccome dall'intensità della febbre può aversi una maggiore infiammazione alla piaga, così per prevenire ch'ella giunga a portare quell'aridità ed irritazione antecedentemente descritta, si comincerà per tempo l'uso su di essa degli indicati cataplasmi.

Non solo il pus può mancare sulla ferita a quel periodo nel quale la suppurazione deve comparire, ma alcune volte dopo che è già comparso e che vi si è mantenuto per un certo tempo può vedersi sparire ad un tratto lasciando secca la piaga nel modo istesso come avanti si è detto. La scomparsa improvvisa della suppurazione può dipendere da varie cause le quali però saranno sempre originate da uno degli

eccessi di vitalità, cioè o da soverchio stimolo locale o da dichiarato deperimento del medesimo. Nel primo caso la scomparsa della suppurazione sarà accompagnata da quei caratteri alla piaga che abbiamo descritti, e nel secondo troverassi essa in uno stato di languore dimostrato da un rilassamento della pelle, da un colore pallido nelle carni, dalla sparizione del calore e da una diminuzione di sensibilità.

La sparizione delle suppurazioni può essere del più grave danno per la vita dell'individuo. In moltissimi casi si è osservato che alla scomparsa delle materie si è manifestato un affanno considerabile di respiro, altre volte una perfetta anoressia, ed altre una pertinace diarrea; il più di sovente però suol essere il polmone l'agredito, per cui sembra, che da qualunque improvviso riassorbimento se ne produca, a preferenza di qualunque altra malattia, una metastasi in quest'organo. Qualora ciò fosse accaduto, dovrà l'operatore immediatamente porre in uso i mezzi più validi e pronti onde richiamare alla parte la suppurazione sparita. Alcuni hanno indicato di aprire delle strade artificiali in vicinanza al luogo dove la metastasi si è formata, sulla credulità che agendo in vicinanza alla sede stabilitasi dalle materie, si possa più sollecitamente da quellaavarle e sortire. Da ciò molti chirurghi hanno usato di applicare vescicatorj al petto, aprire cauterj alle braccia, ed i zoojatri hanno posti i setoni d'avanti il torace. Questo metodo è stato conosciuto talmente

falso, ed erroneo che oggi giorno la buona chirurgia quasi da per tutto lo proscrive. Prima di tutto fa d'uopo di un lungo tempo a questi mezzi che si applicano su parti sane perchè in esse possano produrre gli effetti che si desiderano. In secondo luogo non abbiamo noi nessun dato sicuro, che la suppurazione artificiale che noi procuriamo si generi al costo di quei fluidi formanti la metastasi, caso nel quale se ciò non fosse si procurerebbe un male maggiore richiamando nuovi umori in vicinanza del cumolo morboso. Terzo una suppurazione che si stabilisca su di un punto distante da quello dove prima esisteva, porta sempre una deviazione alla direzione dei fluidi in forza della quale molto più difficilmente la ferita può riaverne, ciò che manterrebbe permanente il suo essiccamento, e la metastasi al luogo dove si è stabilita. Quarto finalmente il passaggio delle suppurazioni dalla ferita a quel dato viscere che se ne mostra aggredito, ci dimostra già un certo dato rapporto, o quasi simpatia corrispondenza fra le due parti, sulle quali l'operatore ha un giusto motivo per credere che con una facilità maggiore le suppurazioni possano ritornare dove prima esistevano, più tosto che in qualunque altro luogo tosto che la ferita ajutata coi mezzi dell'arte torni in istato di reagire. Qualunque siasi il modo col quale i fluidi trasportati in altro luogo ritornano più facilmente al posto dove prima esistevano poco importa alla pratica di essere conosciuto;

I mezzi per ristabilire la suppurazione sparita, varieranno secondo lo stato nel quale la piaga si trova, di somma infiammazione cioè o di massima debolezza. Qualora la sparizione delle materie sia stata un effetto della prima, si applicheranno sulla ferita i suppurativi ammollienti e rilascianti, come i cataplasmi descritti, gli altri di lievito, di pane e latte, delle farine di lupino, di fave, di semi di lino, di riso ec. non tralasciando di fare bagni continui per un'estesa circonferenza della piaga coi decotti tiepidi delle piante mucilaginose. L'orlo della ferita il quale in caso consimile è sempre arido, teso, e molto doloroso, sarà unto frequentemente con qualche unguento scelto fra quelli d'altea, malvino, populeo, basilico ec.

Se all'opposto lo stato della piaga dimostrasse un certo languore, od una dichiarata atonia, si adopereranno allora mezzi di opposta azione; tali possono essere le lavature con l'alcool aromatico o canforato, i cataplasmi di vino e valeriana, le stoppe imbevute nelle tinture attonanti, come in quella di china, e di mirra, l'unguento fatto con grasso e canfora rasata spalmando con esso tutta la superficie della piaga, e sopra tutto si farà uso del vescicante sparso su tutta la ferita, da replicarsi secondo il bisogno. Fra tutti i mezzi indicati io ho sperimentato quest'ultimo di sommo vantaggio, per cui nella mia pratica lo preferisco ad ogni altro. Può anche il fuoco ottimamente servire, qualora si ren-

dessero infruttuose tutte l'altre applicazioni. Un largo cauterio leggermente rovente si passerà più volte su tutta la superficie della ferita.

Nel tempo che nell'uno, o nell'altro modo si agisce per richiamare le suppurazioni alla località, non dovrassi perdere d'occhio la metastasi viscerale che minaccia la vita. Il mezzo più sicuro per impedirne l'aumento ed anche per diminuirne la massa è quello della somministrazione di sostanze atte a promuovere delle evacuazioni interne sotto qualunque siasi forma, ma in particolare sotto quella di diarrea.

Lo ristabilimento della suppurazione alla ferita si conoscerà vicino allora quando nel primo caso si vede scemare l'infiammazione col lasciare comparire un principio di nuovo trassudamento. Si conoscerà nel secondo quando al languore subentra un colore ravvivato, una maggiore sensibilità con secrezione di fluidi.

Abbiamo detto essere il terzo periodo delle ferite quello della germogliazione, da alcuni chiamata riproduzione delle parti, in forza della quale si riempiono i vacui che furono fatti dai tagli. Su questo termine *di riproduzione delle parti* sono fra di loro discordi i chirurghi. Alcuni vogliono che positivamente si riproducano le parti che sono state tagliate, altri lo negano adducendo le seguenti osservazioni. Se si amputa una mammella od una porzione di essa nei casi dei suoi scirri o strumi, la piaga che ne risulta è estesa e profonda, intanto que-

sta piaga si cicatrizza e si chiude senza che la mammella o la porzione di essa si rigeneri. Se una ferita con perdita di sostanza si approfonda sino sopra di un osso, allorchè questa si chiude vediamo, che la cicatrice si abbassa sino sopra l'osso sul quale nessuna parte mancante si è rigenerata, e così dicasi di tant' altri simili casi. Quella crescita delle parti in una ferita ed in una piaga, che all'occhio nostro ha l'aspetto di una riproduzione in altro non consiste se non, che in una tumescenza prodotta dallo stato infiammatorio, la quale tumescenza fa sporgere la pelle, e di preferenza alcuni punti della ferita; e quei globuli crescenti che noi osserviamo quasi sempre nel centro delle piaghe, costituenti la granulazione di esse altro non sono se non che tumoretti cellulosi, da alcuni chirurghi riguardati come tanti piccoli flemmoncelli. La cicatrizzazione poi comincia ad operarsi allora quando cedendo l'infiammazione, e diminuendo l'ingorgo della piaga, tutte le parti si abbassano, nel quale abbassamento restringendosi il diametro della ferita, il suo spazio diviene sempre minore. La cute allora trovandosi rilasciata tende a spingersi nel centro della piaga la quale va a cuoprire in massima parte, costituendone tutto al più un nuovo strato centrale per mezzo dell'allungamento delle sue fibre di circonferenza. Negli animali adunque a sangue rosso e caldo non si producono mai parti.

Che in queste specie di animali le riproduzioni

delle parti non si facciano con quel modo ed ordine col quale si effettuano nei rettili e negli anfibi, ne convengo benissimo, ma che la riproduzione in essi si debba assolutamente negare, sembrami che non corrisponda la teoria al fatto dimostrativo. Io convengo che un organo tutto intero il quale è stato amputato non possa più riprodursi, come di fatto non abbiamo mai veduto riprodursi un testicolo che è stato levato, una mammella amputata, un dito ec., attesochè non si può generare una parte se non vi è di essa la base od i primi rudimenti del suo organismo, e questa legge è molto più rigorosa su tutte quelle parti le quali non hanno con le altre circconvicine se non che un contatto senza avere con essa una progressione di tessuto. Non trovo però nulla in contrario alla rigenerazione di quelle piccole porzioni levate da una data parte della quale ne è rimasta una massa molto maggiore. Perchè se si toglie la ventesima parte di un muscolo non sarà questa in istato di riprodursi mentre che il muscolo rimasto mantien tutti quei vasi, nervi ec., che possono prestarvisi? Ma se si esamina attentamente, vedrassi che questa specie di riproduzione succede. Se noi volessimo negarla, come assolutamente si fa da alcuni, io dimando come dovranno chiamare quelle voluminosissime masse carnose che tante volte sorgono dal centro delle ferite? Noi possiamo dichiarare escrescenze cellulose quelle le quali nascono e leggermente aumentano sul livello delle piaghe semi-

pre conservando quel carattere floscio e reticoloso che è proprio della cellulare; ma non potremo sicuramente giudicare di eguale tessuto, ed aventi una medesima origine quei vasti e voluminosi farconi che spuntar vediamo infinite volte dalle ferite. Questi grandi tumori presentano quasi sempre una tessitura eguale a quella del muscolo dal quale sorgono, e come quello trovansi provveduti di un'analogia sensibilità, e di una quasi consimile organizzazione, presentando essi fibre, vasi, e nervi coordinati e tessuti come quelli del muscolo. Ora se si possano formare delle nuove carni nelle piaghe in una quantità tale da sovrabbondare di tanto il bisogno lasciatone dalla perdita fattasi nella medesima; più facilmente e comunemente se ne avranno in quella minor massa che basta semplicemente per riempire i vuoti che sono stati fatti: ed in questo caso la cicatrizzazione delle ferite con perdita di sostanza dovrassi in gran parte ad una riproduzione di quei tessuti che furono tolti.

Ma simili limitate e circoscritte riproduzioni delle parti organiche noi le vediamo anche meglio in quelle vaste ferite nelle quali si perdettero grandi porzioni di cute, ed in particolare in quell'estese bruciature che ne distrussero delle grandi porzioni. In esse noi osserviamo, che la nuova pelle spunta dal centro della ferita, o su varj punti della sua superficie, senza che questi nuovi strati cutanei abbiano alcuna comunicazione col bordo della pelle che circonda la piaga. Non possiamo dire in questi che siano essi un

prodotto dell' allungamento delle fibre della cute rimasta sana, attesoche la situazione e la mancanza di comunicazione ci vietano di poterlo asserire. È dunque una pelle assolutamente nuova che si forma, ed è per conseguenza un esempio di riproduzione di parti.

Che se poi un gran numero delle cicatrici che formansi sulle ferite con perdita di sostanza, lasciano delle profonde depressioni che arrivano sino alle ossa, ciò può dipendere a mio credere da due principali circostanze. La prima che non in tutte le parti del corpo le riproduzioni possono essere facili e pronte, potendo esse forse dipendere non poco dalla diversa qualità dei tessuti. La seconda che le gran perdite locali che si fanno in forza delle suppurazioni, producendo una debolezza su tutte le parti che circondano la piaga, le tolgono i materiali ed i mezzi non solo di generare nuove parti, ma bensì spesso di risarcire anche quelle che sono rimaste; e siccome simili suppurazioni sono più abbondanti allorchè più la piaga è estesa e profonda, così più facilmente riscontrerassi mancanza di sostanza su quelle ferite le quali attraversando voluminosi muscoli giungono sino all' ossa.

Il rimpiccolimento delle ferite succede rapidissimo nei primi giorni che comincia, e poscia pare che si arresti, e tante volte che si faccia stazionario. Non vi ha dubbio che questa rapidità con la quale la ferita nel principio tende a chiudersi, è dovuta in totalità alla sparizione dell' infiammazione e

dell'ingorgo, essendo una circostanza la quale permette che ogni parte si abbassi, ed è nell'abbassarsi che si riavvicinano. Quando la ferita è in questo corso, di null'altro ha d'uopo se non che di essere difesa dal contatto dell'aria, e mantenuta sempre spalmata da quella linfa che da essa trasuda. Allorchè dal suo livello sopravvanzassero delle carni dovranno quest'essere deterse con i soliti mezzi, giacchè impedirebbero che la ferita si potesse chiudere. Un'altra precauzione si deve avere in questo periodo, ed è quella di non disorganizzare mai l'avanzamento della cute, guardandosi scrupolosamente di estendere il bordo della piaga nel levare l'apparecchio se questo vi fosse aderente, ed è perciò che si usa sempre della docciatura con acqua tiepida sopra le faldelle, persino a tanto che queste si distaccano spontaneamente. L'istessa attenzione dovrassi avere nel passare la pietra sulle escrescenze che la piaga presenta, cioè di guardarsi di toccare con essa la nuova cute che si va formando.

Finalmente l'ultimo periodo è quello della cicatrizzazione, ossia essiccamento. Questo periodo comincia dal momento che la piaga giunta ad essere quasi totalmente chiusa, più non manda materia, e quella piccolissima quantità di linfa che da essa trasuda serve per la formazione di una specie di crosta, distinta col nome di escara, la quale serve a cuoprire quel picciol resto che non per anco ha finito di chiudersi. Quando quest'escara si forma allorchè la piaga

è perfettamente appianata , e che sotto di essa non vi si può sospettare alcuno avanzo di carni cattive , alcun seno , cumulo alcuno di materia ec. , dovrassi costantemente lasciarla e non interromperla sino a che non casca spontaneamente. Il periodo di cicatrizzazione suol essere, spesse volte il più lungo di tutti quelli che una ferita percorre dalla sua formazione sino alla sua totale guarigione , e varie sono le circostanze che possono concorrervi a prolungarlo anche di più. Se la piaga è di larga superficie , e se per poco è stata trascurata lasciandola esposta all'aria , ne succede che difficilmente l'escara si forma. L'escara grande che vi abbisogna per cuoprirla pone un lungo tempo a formarsi , e non si forma se l'aria assorbe man mano quella linfa che concretandosi ne forma l'intrinseco. Allora si vede restare per molto tempo una piaghetta alcune volte irritata , ed altre volte languida la quale non può in verun modo chiudersi.

Altre volte succede che giunta la ferita a questo periodo i suoi orli si fanno callosi , cioè la nuova cute che circonda la piaga si fa tenace più compatta del naturale , e poco sensibile. In questo stato essa cessa di distendersi più oltre e lascia la piaga per sempre scoperta , se l'arte non vi rimedia. Al primo accorgersi di questo difetto si praticaranno delle profonde scarificazioni su tutta l'estensione di questi orli , promovendo così in essi un'irritazione , ed un grado di suppurazione sufficiente a distruggere la durezza che

si è formata. Sulle scarificazioni eseguite si potranno anche applicare degli empiastri ammollienti e suppuratorj per ottenere più presto l'intento che si desidera. Se questi mezzi non fossero sufficienti, si taglieranno in totalità gli orli callosi, o si distruggeranno col canterio attuale.

In altre circostanze il ritardo della perfetta cicatrizzazione accade per un certo languore che alla piaghetta succede, frutto il più di sovente, di una mancanza di nutrizione e di stimolo lasciatogli dalle suppurazioni abbondanti che antecedentemente da essa sono sortite. Allora noi la vediamo pallida e quasi insensibile. In caso consimile non vi è sicuramente un mezzo migliore per attivarla di quello della pietra infernale o del canterio attuale. Un difetto quasi eguale succede anche quando la ferita essendo vicina a qualche canale escretorio, un fluido passa continuamente attraverso di essa; i suoi orli allora acquistano quella specie di callosità che si trova in contorno delle fistole, e la cicatrice non si compie. Una simile circostanza esige, che si rimargini prima la sorgente che mantiene lo stilieidio, e che poscia la cicatrice si riannimi come ho detto di sopra.

La cicatrizzazione può anche venire impedita da una condizione generale morbosa, come p. e. dalla presenza della diatesi idropica, di quella scrofolosa, erpetica, ec. In questo caso essa non si potrà più ottenere dalle semplici applicazioni locali, ma dipenderà totalmente degli effetti di una cura generale.

Nella cicatrizzazione delle vaste ferite fa d'uopo sempre l'osservare se la cute progredisce regolarmente, o se pure si riproduce con delle deformità. Non di rado accade che la nuova pelle presenta delle increspature, dei nuclei, e delle striscie più tirate a guisa di briglie, le quali oltre della bruttura che all'occhio presentano possono anche cagionare un dolore, opporsi ai liberi movimenti della parte, e se la loro situazione gli è propizia costringere una porzione del corpo a piegarsi ed a prendere una morbosa direzione. Egli è vero che simili difetti della pelle sono più proprj sull'uomo che su gli animali, ma ciò non ostante possono darsi anche su questi ogni qual volta si combinino le circostanze che le cagionano sul primo. Le cicatrici deformi risultano più comunemente nelle piaghe formate dalle bruciatore. In qualunque siasi caso queste avvenghino, l'operatore dovrà sempre correggerle, col tagliare man mano tutto ciò che non è uniforme, e far suppurare quei nuclei e quegli increspamenti che si elevano al disopra della superficie generale.

Non in tutte le specie degli animali a pari circostanze le ferite si cicatrizzano in un egual corso di tempo. Negli animali grandi la cicatrizzazione si effettua più presto nel cavallo che nel bue, nei piccoli più presto nel cane che nella pecora, e nel majale poi sono tardissime: l'immensa quantità di pinguedine che si raccoglie nella cellulare subcutanea di quest'ultimo animale toglie ai sistemi vascolari,

ed a quello nervoso gran parte dei particolari loro attributi, per cui nelle ferite si osserva sempre una rilassatezza ed un languore il quale si oppone al progresso di que' periodi che la ferita deve percorrere per portarsi a guarigione.

A R T. II.

Ferite d'armi da punta.

Queste ferite si dividono in *esterne* ed in *penetranti*. Esterne diconsi quelle le quali non interessano le cavità viscerali, penetranti quelle che s'introducano in qualcuna di queste cavità. Le ferite d'armi da punta sono sempre a pari gradi più pericolose di quelle d'armi da taglio, questo pericolo dipende in particolar modo dai guasti profondi che esse producono e che rimangono nascosti alla vista ed alla mano. Uno strumento appuntato lungo e sottile come p. e. una spada, s'introduce e passa velocemente e senza ostacolo fra le parti per il poco contatto che un'arma stretta incontra coi corpi che ne restano offesi, e questa facilità nell'approfondarsi molto espone i vasi, i nervi ed altre parti profonde all'ingiurie dell'arma, senza che pel lume ristretto della ferita si possa conoscere, e senza che vi si possa rimediare col risparmio di pericolose operazioni. In ragione adunque del maggior pericolo che queste ferite presentano esigono anche dall'operatore una più particolare attenzione.

Se queste ferite non interessano che la cute o tutto al più assieme ad essa qualche strato muscolare, riesciranno di poca entità, e facili a guarire di prima intenzione; ma all'opposto potranno risultare pericolosissime se attraversano delle grandi masse muscolari, se lesionarono delle profonde aponeurosi, dei tendini, dei nervi, e dei vasi.

I migliori chirurghi i quali si sono occupati in particolare della Terapia delle ferite, convengono unanimamente, che alcuna ferita penetrante per profonda che sia debba essere dilatata, a meno che non vi si riscontri una pressantissima necessità. Essi anche per queste prescrivono la riunione di prima intenzione, avendone avuti degli ottimi risultati anche in quelle ferite nelle quali la loro profondità poteva dar da temere delle funeste conseguenze. Non v'ha dubbio che questo metodo non sia il più plausibile nella pratica per gli esiti felici che può produrre, ma è altresì vero, che in molti casi non riesce e che dev'essere rimpiazzato da quello della dilatazione. Questa dilatazione però non deve mai farsi tosto che la ferita è accaduta altro che quando si esige di doversi allacciare qualche vaso aperto il quale pel suo grosso calibro può cagionare un'emorragia da produrre in poco tempo la morte: fuori di questo caso si aspetterà sempre a dilatare quando le conseguenze della ferita assolutamente lo richiedono. I tagli che si devono ese-

guire per dilatare una di queste ferite possono riuscire molto più pericolosi della ferita istessa, si per le molte parti che ne vengono interessate, come anche per l'infiammazione che aumentano alla località.

Alcuni propongono di doversi risparmiare la dilatazione all'istante, anche in quelle ferite nelle quali essendo aperto qualche grosso vaso il sangue se ne versa in gran copia. Essi dicono che serrando sul momento la ferita invece di dilatarla, può ottenersi, che la pressione delle parti e dell'apparecchio chiudino il vaso stato aperto, sino ad impedire che l'emorragia da esso progredisca, ed a procurarne la cicatrizzazione. Aggiungono di più che il sangue che è già sortito sofermandosi nel cavo della ferita si aggruma, e questi grumi istessi costituiscono una favorevole pressione nel vaso sul punto dove è aperto, opponendosi così al versamento di altro sangue. Questa teoria però non so per quanta estensione corrisponda alla pratica. In primo luogo se si tratta che il vaso aperto sia arterioso, esso sicuramente non si chiuderà con questo semplice e troppo debole mezzo. Il tessuto contrattile delle arterie favorisce troppo l'allontanamento dei bordi delle loro ferite, ed il movimento continuo di sistole e diastole non le permette mai un momento di contatto. In secondo luogo poi qualunque siasi la natura del vaso dal quale il sangue sgorga è certo, che se è profondo poco può influire su di esso la pressione che si fa all'esterno, e quella dei grumi di sangue riuscirebbe

troppo tarda, esigendosi un certo tempo perchè il sangue aggrumandosi passi dallo stato suo fluido a quello di una solidità capace a costituire l'accennata resistenza. Quindi prima che l'emorragia si arresti sarà già sortita una quantità talc di sangue da porre in pericolo la vita del soggetto, si pel vòto che esso cagiona nel sistema, come pei disordini locali che il sangue sortito può cagionare. Se il sangue che sorte da un vaso profondo non ha una libera uscita all'esterno, esso si fa strada fra la cellulare delle parti circonvicine, intromettendosi per ogni dove, ed occupando ogni spazio va a formare una generale ecchimosi la quale può avere le più funeste conseguenze.

Non sono rari i casi di ferite nelle membra nelle quali essendo stato aperto un vaso di grosso calibro, il sangue travasato nella cellulare ha ridotto il membro mostruoso e deforme, si per il volume enorme che le ha fatto prendere come pel colore nerastro che le fatto acquistare. Ma non è necessario che l'ecchimosi per riuscire funesta giunga a questo grado. Una tenue porzione di sangue travasato nella cellulare senza potere escire nè essere assorbito, tosto che si è aggrumato degenera in corpo estraneo capace di produrre un'irritazione fortissima e delle più vaste suppurazioni. Questa complicazione nella ferita, che potrebbe essere di massimo danno, sarebbe sicuramente l'effetto di una trascuranza dell'operatore per non avere allacciato il vaso quand'era tempo, o di

una troppa fiducia nei risultati della natura avendo ad essa totalmente affidato il trattamento della ferita. Non si può fare a meno dunque in un caso consimile di attenersi alla dilatazione per allacciare il vaso aperto, e questo sistema si rende molto più necessario in chirurgia veterinaria, non potendosi ottenere dal bruto quella posizione e quella tranquillità la quale nell' uomo può compensare in gran parte i difetti dell' arte.

Allorchè si deve intraprendere la dilatazione di una ferita per questo solo scopo, si principierà dall' arrestare l' emorragia, acciocchè il sangue non impedisca le azioni dell' operatore. Per far questo, si porrà immediatamente una pressione forzata sul vaso aperto ad una certa distanza dall' apertura. Si rammenti ognuno che nelle arterie la compressa si deve situare prima della ferita, e nelle vene dopo. Per distinguere poi se il vaso aperto è arterioso o venoso si osservi la qualità del sangue ed il modo col quale sorte; il sangue arterioso è di un rosso vermiglio mentre quello venoso è rosso cupo, il primo sorte a sprilli, ed il secondo consecutivamente e senza interruzione.

I mezzi che si adoperano per fare le pressioni sui vasi variano secondo la conformazione di quella parte alla quale appartengono. Se questa conformazione è tale da potere permettere una fasciatura circolare come p. e. sarebbe una gamba, si fa uso allora di un nastro il quale si applica circolarmente

stringendolo quanto più è permesso , o pure del *Tur-nacule* comune ; se poi questa pressione circolare non si potesse applicare come sarebbe per esempio sotto l'ascella , sopra l'inguine ec. , adoprarsi allora una palla di lino strettissimamente imbottita ed affidata in cima ad un cilindretto di leguo ; questa palla si porrà sopra del vaso e vi si farà mantenere caleata da un ajuto il quale non la toglierà più se non che dopo fattasi l'allacciatura. Compresso il vaso nell'uno o nell'altro modo l'operatore porrà mano alla dilatazione.

L'aggrandimento della ferita dovrassi sempre fare verso quella parte dove si deve situare l'allacciatura. Prima d'ogni cosa si faranno sortire i grumi di sangue e si laverà la ferita onde ogni parte si mostri allo scoperto eol naturale colore. Ciò fatto , se il lume della ferita lo permette , s'introdurrà in essa il dito indice della mano per esplorare quale è la sua direzione e profondità , se il dito non può passare o non può giungere sino al fondo l'esplorazione si farà con uno specchio. Assicuratosi della strada che devono perecorrere i tagli per giungere sino al vaso che si cerca , si cominceranno le incisioni dall'esterno all'interno adoperando un bisturi curvo sul tagliente. Trovato il vaso si passerà sotto di se il cordoncino cerato mediante il solito ago da allacciatura , e dopo di averlo con esso allacciato si faranno sortire gli estremi del cordoncino dalla parte inferiore della ferita la quale dovrà essere riunita di seconda inten-

sione portando però il più che sia possibile ogni parte a perfetto combaciamento.

Fuori dell'accennato caso si può risparmiare la dilatazione delle ferite penetranti, ogni qual volta non si presenti in progresso qualche circostanza che la richieda. Tali circostanze si riducono, al bisogno di dover troncare un nervo che è stato punto, a quello di dover riporre un ernia muscolare, ed all'altro di dover dar scolo a delle suppurazioni profonde.

Un'arma da punta che penetri profondamente fra i muscoli può incontrare un grosso cordone nervoso e pungerlo senza reciderlo. La puntura di un nervo è quasi costantemente produttrice di uno spasimo che non si ha mai dalla sua completa recisione. Questo spasimo può avanzarsi al segno da estendersi a tutto il sistema nervoso sino a produrre il tetano, e questo è molto facile nel cavallo il quale a preferenza degli animali d'altre specie incontra con facilità le malattie tetaniche. I segni caratteristici della puntura del nervo non gli abbiamo già direttamente sulla parte, ma più tosto ci vengono notificati dal trismo delle mascelle e dallo strabismo dell'occhio. Non di rado la parte ferita non presenta che un dolore comune mentre che si manifestano questi altri morbosi sintomi. Sarebbe inutile il cercare di evitare il tetano e le sue fatali conseguenze con la somministrazione generale e l'applicazione locale dei soliti mezzi antispasmodici, quand'egli è il prodotto della ferita di un nervo. La sola recisione del nervo ferito può

formare la giusta indicazione che si richiede. Prima di ogni altra cosa si riapri la ferita, si esplori, e dall' esame si prendi a conoscere quale è il nervo che è stato leso. Tosto riconosciuto si dilati la ferita sino a scuoprire il nervo che si cerca e tosto si recida totalmente a traverso. Ciò fatto s' introduca dentro la ferita istessa del laudano o dei stuelli inzuppati in esso, da mantenersi sino a tanto, che lo spasimo nervoso ha cominciato a cedere.

Il secondo caso il quale può richiedere la dilatazione di una ferita ch' era stata unita di prima intenzione, è l' ernia di qualche muscolo. In quelle situazioni del corpo nelle quali delle vaste aponeurosi cuoprono dei muscoli voluminosi, può succedere che l' aponeurosi ferita permetti il passaggio attraverso l' apertura di qualche porzione del muscolo sottoposto, è questo suole accadere quando nell' infiammazione il muscolo posteriore all' aponeurosi aumentando di volume fa forza sulle parti che lo circondano. Quella porzione di esso che si interna fra la ferita dell' aponeurosi maggiormente s' infiamma per cui crescendo sempre più di volume rimane strangolata fra i bordi della ferita. Allora lo spasimo è quasi insopportabile, e la sua conseguenza ne è la cangrena. Un caso di questa natura si potrebbe avere in una ferita della coscia. Se l' arma penetrando nella parte superiore ed alquanto posteriore della medesima divide per la lunghezza di mezzo pollice, più o meno l' aponeurosi del muscolo *Ileoaponeurotico* (*Fascia*

lata) la porzione carnosa del *lungo vasto* (*sacro-ischio-rotelleo*) che vi si trova immediatamente sotto, può passare attraverso della ferita dell'aponeurosi indicata, e darci un esempio di questa specie di ernia. Noi conosceremo la formazione di quest'ernia dal dolore forte che alla parte si manifesta, dalla sospensione od almeno eccessiva difficoltà dei movimenti, e dal tumore tondo e liscio che troveremo nel fondo della ferita. Tosto avutane cognizione, non si ritardi un momento a prestarvi rimedio. Si dilati la ferita, si scuopra l'aponeurosi che forma lo strangolamento; indi si prenda un bisturino lungo retto, di lama stretta e bottonato. S'introduca la lama del bisturino fra il muscolo sortito e l'aponeurosi, tenendo il tagliente del medesimo voltato sempre verso di quest'ultima, e s'incida sino a tanto che la ferita dell'aponeurosi possa permettere che il muscolo torni in libertà. Il bottone sulla punta del bisturino impedisce che il muscolo possa essere ferito. Si può anche introdurre fra l'aponeurosi e il muscolo una tenta scannellata sulla quale far correre il bisturino, e qualora lo strangolamento non permettesse affatto l'introduzione dell'istrumento, l'incisione si farà all'esterno, tagliando dall'infuori all'indentro.

Il terzo caso finalmente, che può esigere la dilatazione di una di queste ferite viene costituito dalle raccolte marciose che possono radunarsi nell'interno delle medesime. Non di rado avviene, che nel mentre che le suppurazioni si dispongono nel fondo della

ferita, il lume esterno di essa si chiude. Allora vediamo la parte infiammarsi, nel progresso della quale infiammazione scuopriamo un ascesso più o meno profondo.

Ferite Penetranti.

Le ferite penetranti presentano in generale un più sicuro e prossimo pericolo per la vita. La sola circostanza che potrebbe renderle meno pericolose è quella, nella quale penetrassero nelle cavità viscerali senza giungere per sino ai visceri. Questo caso però è molto difficile, essendo i visceri per ogni dove in contatto con le pareti delle cavità che gli contengono. Le ferite penetranti si nascondono al potere dell'arte e la chirurgia non avendo per esse alcun mezzo di soccorso, le abbandona quasi totalmente alla natura la quale spesso al pari dell'arte sterile è inoperosa le lascia correre al suo termine fatale.

Ferite del Torace.

In ogni punto della sua periferia il torace può venire aperto, e la morte è più o meno pronta e sicura secondo la situazione nella quale la ferita succede. Quelle che vi penetrano per la parte superiore in vicinanza cioè delle vertebre, e le altre che vi entrano nella parte anteriore, cioè fra le due prime costole, rendono costantemente inutile ogni tentativo.

Il polmone, il mediastino, i vasi principali aperti, e tante volte il cuore ferito, uccidono con una sollecitudine analoga a quella del fulmine. Le sole che possono qualche volta essere soccorse con utile dall'arte, sono quelle che penetrano nelle parti laterali del costato. Può darsi il caso, che l'arma nel penetrare non ferisca il polmone, e due sono le circostanze che possono difendere questo viscere. La prima è la poca intromissione dell'arma nella cavità, la seconda è l'intromissione succeduta nell'atto dell'espiazione. La poca intromissione può dipendere o dalla cortezza dell'arma, o dalla poca velocità e forza con la quale viene spinta. In questo caso può darsi, che il torace venga aperto, ma che la ferita però non oltrepassi la pleura.

Nella seconda circostanza, si sa che quando il polmone riceve l'aria cioè nell'ispirazione, esso si dilata distendendosi in modo che riempie per ogni dove il torace; allora se un'arma penetrasse nella cavità non potrebbe in modo alcuno scansarlo per poe che oltrepassasse la pleura; all'opposto quando questo viscere caccia da se l'aria che contiene cioè nell'espiazione, si serra su di se stesso, e questo suo restringimento diminuendone il volume, lo allontana dalle pareti della cavità, interponendo uno spazio fra esso e questa; ora se l'arma penetra in questo momento, può darsi che non lo incontri, malgrado che di qualche linea oltrepassi la pleura. Combinandosi una sì fortunata circostanza è certo che la fe-

rita si rende di molto minore conseguenza , restringendosi il pericolo ai soli effetti della lesione della pleura.

Noi sappiamo che questa membrana malgrado sensibilissima e pronta ad infiammarsi , spesse volte soffre impunemente le ferite , e ne abbiamo dei replicati esempi in tutti quei casi nei quali con esito felice si pratica al petto la paracentesi. Qualora ciò succedesse , l' arte non può estendersi che a chiudere immediatamente la ferita , ed a prescrivere un metodo controstimolante generale. La ferita si chiuderà ponendo su di essa delle faldelle asciutte da sostenersi con una fascia che contorni esattamente tutto il torace. Questo semplice apparecchio dovendo servire per tenere a contatto i bordi della ferita e per impedire , che l' aria penetri attraverso di essa non dovrà essere più tolto , se non che quando essa è cicatrizzata , ciò che suole succedere con sollecitudine, essendone facile l'unione di prima intenzione. La cura generale poi dovrà essere pronta ed energica , dovendosi con essa prevenire l' infiammazione della pleura. Il salasso copioso sarà praticato immediatamente , e dopo di esso il purgante , la dieta , il riposo , ed un' ambiente più tosto caldo.

Il pericolo si fa assai maggiore , allorchè l' arma penetrante ferisce il polmone ; l' interrotta circolazione del sangue in un viscere principale a questa funzione la sua pronta infiammazione , ed il travasamento del sangue e dell' aria dentro il torace , sono le cause

più prossime di quella morte che è quasi costantemente inevitabile.

I segni che indicano la ferita del polmone, sono: l'aria ed il sangue assieme promiscuati che sortono attraverso la ferita, il pallore delle membrane apparenti, e l'affanno che fra pochi istanti comparisce, il quale è l'effetto dell'interrotta continuità cagionata dall'arma sull'organo, e dalla pressione che l'aria ed il sangue nel torace producono sul polmone. Se però la morte non succede repentinamente, il chirurgo non deve tosto abbandonare il soggetto al suo tristo destino.

Noi abbiamo infiniti esempj di simili ferite guarite, ed in particolare sulla specie nostra, e basterebbe averne un solo per imporre alla chirurgia un sacro dovere di prestarsi co' suoi mezzi. Vero è però che simili guarigioni sono l'effetto più tosto di quelli sforzi che fa la natura animale, per respingere da se il termine della sua esistenza; ma se essa lo ha potuto più volte quasi co' suoi semplici mezzi, quanto più facilmente potravvi riuscire, se l'arte vi presta una benefica mano? Il zoojatro filosofo e vero conoscitore, rilevando dall'analisi dei mezzi che può prestare quegli effetti che ne può ottenere, entrerà per così dire nel campo della morte a disputarle sino agli estremi quella vittima ch'essa sta per rapire.

Si tralasci prima di tutto ogni esplorazione; questa oltre che non servirebbe a nulla pel trattamento della ferita, accrescerebbe inoltre il suo pericolo ec-

citandola maggiormente e concedendo all' aria un più comodo passaggio entro di essa. La si chiudi invece sul momento, col solito apparecchio sopra indicato per non più riapirla; quando l' arte ne ha fatta la riunione e l' ha difesa dall' aria, la natura ne deve fare il resto. Il salasso è quello che tosto si deve eseguire. Credo che non vi sia caso in chirurgia, nel quale, come in questo, si richiegga il salasso pronto e generoso. Il sangue che si deve cacciare, dev' essere in tanta quantità da ridurre il soggetto quasi dissanguato. In questo caso non si tratta semplicemente di prevenire col salasso generoso l' infiammazione delle viscere, ma si esige che il polmone non abbia più che quella sola quantità di sangue che appena appena può bastare per mantenere la vita. La scarsezza di sangue nel polmone, produce in questo caso due considerabili vantaggi. Il primo è quello che essendo poco il sangue che circola nel polmone, esso allora non occupa che quel numero di vasi i quali hanno un certo calibro, rimanendone quasi privi gli altri di minore diametro, ed i quali si trovano situati più verso la periferia dell' organo, che verso il suo centro; quindi se la ferita è poco penetrante in esso, i piccoli vasi che ne sono stati aperti, cesseranno di dare emorragia. Oltre di questo più si diminuisce la massa del sangue nelle arterie, più se ne minora il calibro ed i movimenti di sistole e diastole, e questo stato di restringimento e di inerzia che acquistano i vasi aperti, procura ad essi

un più facile ravvicinamento fra i bordi delle loro ferite, ed un mezzo per mantenersi a contatto. Secondo, quanto è più scarsa la quantità del sangue che nel polmone fluisce, altrettanto è minore la dilatazione ch'esso deve eseguire per riceverla; togliendo adunque con questo mezzo la necessità al viscere di dilatarsi come al solito, ne succede che esso diminuisce di volume, raggrinzandosi su di se stesso, e questo suo ribassamento porta un considerevole restringimento alla ferita, sotto del quale i bordi si riuniscono e trovano un perfetto e spontaneo combaciamento. Egli è in questo solo stato dell'organo procuratogli dall'arte, che potrebbe succedere una riunione di prima intenzione dalla quale sola, un caso sì critico, può avere un esito felice.

Se l'unione delle parti non succede in questo modo egli è quasi impossibile che possa accadere dagli effetti di un processo suppuratorio; ed allora quando si sono trovate delle cicatrici nei polmoni aderenti ad altre consimili della pleura corrispondente, si creda pure che per prima intenzione si formarono mentre non potevano aver luogo dalla suppurazione la quale prima che si formi, il soggetto è già morto o se pur sempre esiste la sua formazione l'uccide. Sia dunque generoso il salasso; e siccome negli estremi mali si esigono estremi rimedj, così se fa d'uopo, si faccia un voto nel sistema sanguigno sino quasi al grado di procurare una sincope, ridonando

al malato la vita primiera nel mezzo di una morte apparente.

Per ciò poi che riguarda lo stravasato d'aria e di sangue che si fa nel torace, dovrassi procurarne l'esito col mezzo della paracentesi. Quest'operazione però non può essere praticata, se non che dopo qualche tempo, ed allora quando si sono allontanati i pericoli della morte. Nel solo caso che la ferita fosse bassa, in corrispondenza cioè dove la paracentesi si pratica potrassi approfittare della strada che la ferita presenta per far sortire dal torace i fluidi, che vi sono raccolti, tosto dopo che il salasso è stato praticato. Nell'uno o nell'altro modo che si debba operare, si avrà sempre l'avvertenza di rendere fluido il sangue che può essersi condensato sotto forma di grumi, altrimenti questo non potrebbe uscire dalla cannula del trocarre. Per far questo s'inietteranno nel torace mediante una siringa, de' fluidi a riprese, i quali poco dopo man mano si faranno risortire. Il fluido da iniettarsi consisterà in un decotto di camomilla, al quale sia unita una soluzione di gomma arabica ed un poco di purissimo aceto. La temperatura che dovrà avere questo fluido sarà alquanto inferiore a quella che ha comunemente il sangue ed anzi è meglio che tendi più tosto al freddo che al caldo. Le iniezioni calde favorirebbero l'uscita del sangue dalla ferita del polmone, mentre che se all'opposto sono più tosto fredde, cagioneranno un'im-

pressione, dalla quale se ne avrà una specie di corrugamento. Posti in pratica tutti questi mezzi, unici che l'arte può prestare; si lasci il malato tranquillo attendendone col tempo i risultamenti.

Ferite dell'addome.

Le ferite penetranti nella cavità addominale, malgrado che siano pericolose, pure lo sono molto meno di quelle penetranti nel torace. In queste ferite però vi è sempre maggiore sicurezza della lesione del viscere corrispondente al punto della ferita attesa: cioè i visceri addominali mantengono sempre un perfetto e quasi forzato contatto in ogni punto della parete costituente la cavità. Gli intestini sono i più esposti ad essere feriti nell'apertura di questa cavità, essendo essi i visceri i più estesi, e che occupano dell'addome lo spazio maggiore. Le ferite penetranti nel tubo intestinale si fanno immediatamente scorgere: Dilatando un poco la ferita dell'addome, noi sentiamo scappare fuori di essa una quantità di gas il quale ha l'odore dell'idrogeno solforato, nell'istesso modo come si sente quando si pratica la paracentesi all'addome nella timpanitide. Per tutta la circonferenza dei due terzi posteriori dell'addome, in qualunque punto un'arma vi penetri, essa s'introduce sempre negli intestini crassi, allorchè si tratta degli animali *monofalangi*, e di quelli *tetrafalangi*; ma non succede lo stesso su i *difalangi*, o *ruminanti* come il bue e la pecora.

Il primo stomaco di questi animali *tetragastrici*, cioè il *rumine*, trovasi avere un'ampiczza tale, che quando è disteso dai cibi occupa egli solo la maggior parte di questa cavità; allora un'arma che penetri, s'introduce in esso e gli altri visceri ne rimangono illesi. La scrita degli intestini sul cavallo è di molta maggiore entità di quella del rumine del bue. La prima genera con facilità una pericolosa infiammazione, essendo il tessuto di questo viscere assai delicato e sensibile; produce inoltre un più facile versamento di materie fecali dentro dell'addome essendo l'intestino di un calibro tanto minore di quello del rumine. La seconda è tanto meno pericolosa, che nella Lombardia i bifolchi delle cascine aprono lo stomaco delle vacchine ogni qual volta è occupato da un pericoloso metcorismo. Non rare volte lo hanno aperto anche per estrarre da esso il cibo, quando delle ostinate indigestioni minacciano la vita di questi animali. Si può bene immaginare, che particolarmente per quest'ultimo effetto, la ferita deve riuscire non tanto piccola, mentre deve permettere il passaggio della mano di un ragazzo, il quale fa l'estrazione degli alimenti: difatti questi bifolchi aprono il rumine con un coltello, la lama del quale avrà sempre la larghezza di mezzo pollice all'incirca. Chi conosce l'organizzazione e la tessitura di questo viscere, non si farà meraviglia di questo fatto. La sua membrana muscolare fortissima agevola di molto la riunione della ferita, ed il vo-

to che in esso si procura lo abbassa , e lo restringe in modo che il contatto fra i bordi della medesima si mantiene spontaneamente e con massima facilità.

In qualunque luogo della cavità addominale la ferita è penetrata , dovrassi tosto chiuderla e cuoprirla per impedire il passaggio dell' aria. Se essa presenta una lunga estensione , per la quale i bordi si siano contratti , si farà alla pelle una sutura di prima intenzione , in altro caso si applicheranno le semplici faldelle , ed in ambi si porrà la fascia circolare a guisa di cigna. Medicata appena la ferita si praticherà il salasso , e questo sarà più o meno generoso secondo la specie dell' animale , secondo il viscere che è stato aperto , e secondo le circostanze che si combinano con la ferita. Qualora lo stomaco o il tubo intestinale siano stati aperti , si somministri immediatamente un purgante ; esso oltre di debilitare la macchina produce anche un voto nei visceri il quale portando in essi un abbassamento facilita il contatto delle parti ferite. Il purgante da scegliersi in questo caso è sicuramente l'olio , e quello di ricino potrà essere preferito avendo una proprietà purgativa più pronta e più sicura. L'olio non irrita come potrebbero fare i purganti di altra natura , e con la sua untuosità difende le labbra della ferita dall'irritazione che vi potrebbero cagionare le materie escrementizie nel loro passaggio dall'una all'altra parte del tubo intestinale. Se la ferita dell'intestino trovasi in un punto superiore di esso , difficilmente

gli escrementi vi potranno passare attraverso, ma se è in una parte inferiore, questo passaggio può facilmente effettuarsi, ed allora la morte è inevitabile. Per poter sapere se vi è questo pericolo si osservino le evacuazioni, attesochè se le fecce percorrono le sole strade naturali, vedrassi l'olio che sorte con esse, ciò che non accade quando si versano nell'addome.

A R T. III.

Ferite da corpi contundenti.

Queste ferite sono il più di sovente di un pericolo maggiore di quelle d'armi da taglio. La pelle stracciata in guisa deforme, la ferita non presenta alcuna regolarità, tutta la parte percossa soffre una certa disorganizzazione, i vasellini cutanei si staccano, e si rompono, per cui la ferita viene complicata da uno stravasamento di sangue che s'infiltra per tutta la cellulare circostante.

Le contusioni con lacerazione della cute sono più comuni ne' luoghi dove la pelle si trova immediatamente sovrapposta alle ossa; perciò queste ferite sono comunissime nella testa. Il corpo contundente trova una resistenza nell'osso sottoposto, e la parte che viene compressa fra questo e quello che è la pelle, è costretta a lacerarsi. Al contrario se la contusione si pratica sopra parti muscolari, come su la coscia, la gropa ec. la massa dei muscoli fa cedere la pelle all'urto della percossa, per cui difficilmente si rompe.

Se la contusione è piccola come anche la ferita, null'altro vi si richiede se non che una cura locale, la quale consiste nel tirare la cute stracciata nella sua posizione, mantenendovela mediante una sutura fatta con l'ago, o con striscie di cerotto. Per impedire poi la soverchia infiammazione che vi si potrebbe formare, vi si applicheranno sopra delle continue pezzette bagnate nell'aceto con acqua.

Se poi la ferita è estesa, se la contusione è grande e profonda, se è accompagnata da lesione di altre parti, oltre la cute, se qualche osso è stato ammaccato, o se appartenendo alla testa, vi sono commozioni nel cervello il trattamento allora deve assai diversificare. La prima indicazione sarà quella del salasso da eseguirsi sul momento dalla vena jugulare, indi la somministrazione del purgante da farsi ventiquattr'ore dopo il salasso. Sulla parte ferita se nè esamineranno i guasti; se vi sono complicazioni ci si rimedierà, facendo in modo da ridurre la ferita semplice, e dopo si praticherà la sutura della cute. Qui fa d'uopo avvertire, che allora quando le contusioni sono estese e profonde, e che lo stravaeso subcutaneo è voluminoso, difficilmente si possono evitare delle grandi suppurazioni, le quali stanno in ragione dei guasti accaduti, e dell'infiammazione che alla località si stabilisce. Avendo in veduta queste conseguenze, è necessario nel praticare la sutura della cute di lasciare un'apertura declive nella ferita acciocchè da quella abbiano scolo le materie che potransi accumulare.

Egli è ben difficile e il più di sovente impossibile che queste ferite si possano unire di prima intenzione, e ciò non solo per lo stravaso accennato, come anche per la ragione, che la pelle ne risulta sempre disorganizzata, ed i lembi della ferita deformatamente stracciati non possono avere uguali punti di contatto come nelle ferite antecedenti. Anzi il più di sovente accade, che una gran porzione di cute degenera in suppurazione in forza della quale casca, lasciando dietro di se una piaga estesa. Allora è d'uopo di mantenere questa piaga ben difesa dall'aria, particolarmente se si tratta di ferita del capo, usando inoltre l'attenzione giornaliera di mano mano detergere le sue escrescenze, le quali sono facili a formarsi nelle piaghe di simil genere.

A R T. IV.

Ferite d'armi da fuoco.

Queste ferite sono quasi sempre mortali; le interne per la rottura dei visceri, l'esterne per la contusione grande che apportano, per le complicazioni che le sogliono accompagnare, per l'introduzione di un corpo straniero, per la cangrena che su di esse facilmente si manifesta, e per i gravi sconcerti che producono al sistema nervoso.

Anche queste ferite si dividono in esterne ed in penetranti.

Ferite esterne.

Un corpo espulso da un' arma da fuoco , malgrado che non penetri che fra parti esterne , pure ciò non ostante produce sulla macchina un' improvvisa ed immediata sensazione che non si sveglia mai nell' altre ferite. Appena che un membro fatto bersaglio di un colpo di fuoco dà adito al corpo dall' arma espulso , non prova già un dolore sul luogo dove la ferita è accaduta ; ma invece sembra che su di esso la sensibilità si estingua , od almeno diminuisca sino allo stato di cadere in una specie di torpore. Dipende questo dall' oscillazione violenta che il corpo imprime sulle parti che tocca in forza di quella velocità con la quale percorre , o pure sia l' effetto di un' oppressione eh' egli può far sentire ai nervi , sopra loro strisciando con quella veemenza rapida , della quale è suscettibile ; l' accennata sensazione quasi costantemente si manifesta , particolarmente poi quando il corpo estraneo dopo di avere percorso un certo tragitto si sofferma fra le parti. Questo torpore che in un' istante si manifesta alla parte ferita non di rado si propaga anche a tutto il sistema nervoso , e simile propagazione si fa così sollecita e generale , che spesso il malato casca al suolo come se colpito da un fulmine ora aggredito da convulsioni , ed ora immerso in una sincope che poco lascia a conoscere s' egli prosiegua a partecipare della vita.

Un simile abbattimento delle forze generali e dei

sensi ha salvato spesso la vita a dei sventurati i quali colti da mani omicide sono stati creduti estinti sotto i loro colpi scelerati, e come tali abbandonati risparmiando su di loro altri colpi più sicuri. Questa deprimente sensazioni su i nervi e loro centri si manifesta anche in quelle ferite d'armi da fuoco nelle quali gli sconcerti locali sono sì tenui da non porre in alcun rischio la vita, malgrado però che il più di sovente allorchè la ferita è di poca entità, il torpore dei nervi si circoscrive al solo membro ferito, ma nelle ferite considerabili, ed in particolare in quelle prodotte dal cannone esso è costantemente generale, completo, e di una certa durata, in modo che per molto tempo si credette essere l'effetto di un velcoo impresso sulle parti dal corpo feritore. Questo abbattimento nervoso dura più o meno secondo la qualità del corpo che ha ferito, la velocità con la quale è giunto, e lo spazio che ha percorso fra le parti dove si è situato, o dalle quali è risortito; al suo dissiparsi, il ferito riacquista cognizioni e forze, e spesso si sono veduti di questi feriti rialzarsi dal suolo dopo esservi stati per delle ore tramortiti e quasi liberamente camminare lunghi tragitti.

Quest'oppressione nervosa non suol essere il solo fenomeno prodotto da queste ferite. Non di rado nell'uomo si è osservato l'abolizione delle funzioni intellettuali sino a perdere totalmente la memoria, e negli animali delle periodiche convulsioni, il trismo, l'anoressia, ed il vomito su quelli che ne sono suscettibili.

I fenomeni locali che presentano queste ferite sono anche più stravaganti di quelli generali accennati. Si sono dati dei casi nei quali una palla da schioppo ha prodotta una ferita profonda e pericolosa senza essersi trovata alcunissima lesione della pelle. Questo caso ha avuto luogo allora quando la palla percuotendo su di un punto dove la cute abbonda, questa cute è stata spinta dalla palla fra i muscoli senza che per la sua quantità e pieghevolezza la palla abbia potuto romperla, la ferita allora è successa sulle sole parti ad essa sottoposte, le quali malgrado non esposte all'immediato contatto del corpo feritore pure hanno subite una lacerazione, ed una contusione che nel seguito ha cagionati dei gravi sconcerti. La cute spinta dalla palla fra i muscoli si è rimessa immediatamente nella sua naturale posizione, in forza della sua elasticità, ed allora la palla è caduta, di modo che nell'esame della parte rimasta offesa non si è riscontrato nè ferita nè corpo feritore, e la realtà del colpo si è rilevata solo dalla comparsa degli effetti consecutivi. Questo fenomeno però non può essere tanto frequente, atteso che fa d'uopo che si combini oltre la poca velocità della palla, un punto del corpo sul quale la cute possa distendersi a tanto senza rompersi all'urto della sua percossa.

Allorchè poi il corpo spinto dalla polvere fulminante lacerando le parti s'introduce fra esse, produce allora una ferita la quale suole avere i seguenti

caratteri 1.° le carni per tutto il contorno della ferita, ed anche per una certa distanza in circonferenza sono triturate, gnaste e ridotte ad una specie di pastiglia nerastra; 2.° manca in essa l'emorragia, malgrado anche che siano stati aperti più vasi di un certo calibro; 3.° tutta la superficie della piaga presenta una specie di escara, la quale si caucrena dopo il corso di 24 a 48 ore che se ne principia il distacco.

Il primo carattere risulta dall'azione meccanica della palla sopra le parti. Siccome questi corpi che non hanno nè punta nè taglio regolare non possono farsi strada per introdursi dividendo o recidendo le fibre dei tessuti con quella certa regolarità delle armi taglienti; così la loro introduzione non si fa che in forza di contundere e lacerare ovunque; riducendo le carni peste e triturate a guisa di quelle che hanno subita l'azione di un pistello di metallo in un mortajo di bronzo. Il corpo straniero riceve la forza di agire in simile guisa dalla spinta forte o veemente che le viene comunicata nelle detonazione della polvere; forza la quale ad esso permette di produrre ad un tratto una contusione sì profonda e sì grande su le parti che in qualunque altro caso non potrebbe riuscire che dietro delle potenze reiterate.

Il secondo carattere cioè la mancanza di emorragia viene costituito dalla contrazione che si produce su i vasi aperti per il modo col quale l'apertura succede. Noi vediamo che i vasi anche di un certo lu-

me si contraggono e si chiudono sotto l'azione dei tagli nella quale l'orlo nella loro apertura mantiene la sua naturale grossezza e non riceve che una leggiera sensazione molesta. Ora i vasi che si aprono sotto il colpo di fuoco si aprono stracciandosi e non recidendosi, e lo stracciamento produce sull'estremo dell'apertura un frastagliamento, ed un assottigliamento di tessuto in forza del quale succede una specie di facile invaginamento delle membrane del vaso ripiegate dentro il vaso istesso, formando sull'apertura un ostacolo al passaggio del sangue. Questa però sarebbe la causa minore per impedire l'emorragia se ad essa non vi si unisse il torpore che alla parte succede sotto l'istessa azione del colpo, in forza del quale la circolazione locale quasi si arresta, od almeno devia assaissimo nella sua forza e regolarità. Finalmente quella specie di escara che sull'istante si forma tutto all'intorno il lungo della ferita serve anch'essa a chiudere il vaso aperto, e si unisce all'altre cause che impediscono l'evasione del sangue. Siccome poi le cause che si oppongono all'emorragia durano sino a tanto che la sensibilità della parte si riproduce, che la circolazione locale si riequilibra, e che l'escara accennata si distacca, così succede quasi costante di vedere comparire delle improvvise e spaventevoli emorragie qualora meno si credono, e che obbligano di ricorrere all'allacciatura dei vasi.

Il terzo carattere cioè quello dell'escara è il pro-

dotto dello striscio veloce che fa il corpo estraneo sopra le parti. Esso nella velocità con la quale percorre produce uno strofinamento così rapido e forte fra esso e le parti che tocca, che dal medesimo si sviluppa una quantità di calorico sino al grado di essere bruciante, e questo acuto calore è quello che disseccando le parti che tocca le riduce in forma di escara. Un tale disseccamento è tanto più facile a succedere in quanto a che le parti triturate e ridotte in tenui particelle possono essere più facilmente dominate dal calorico sino ad essere disseccate sotto forma di sostanze carbonizzate. L'istantanea formazione di quest'escara nelle ferite d'armi da fuoco, fece credere che il corpo espulso dalle dette armi si riscaldasse nel veloce passaggio ch'egli fa attraverso dell'aria sino al grado di giungere bruciante al luogo dov'esso si ferma. Questa opinione è stata smentita dal fisico raziocinio, e dal fatto.

La cancrena subentra a quest'escara, ed essa stessa in cancrena si trasforma attesa la disorganizzazione delle parti che è successa alla località. La maggior porzione dei tessuti che circondano la ferita triturati, pesti e ridotti ad una specie di pappa perdono gli attributi organici, e per conseguenza quelle facoltà con le quali partecipavano della vita. Ad una tale disorganizzazione dei tessuti vi si associa ancora un ingorgo voluminoso e profondo formato da uno stravasamento e ristagno di umori i quali in brevissimo tempo subiscono una completa depravazione. Allora

si osserva una gonfiezza grandissima tutto all'interno della ferita, ed una dissoluzione dei solidi con colore nerastro nel centro della medesima. Egli è a quest'epoca che la tumescenza della parte chiude il foro o i fori della ferita, e che nel suo interno si cominciano a stabilire le suppurazioni.

Le ferite d'armi da fuoco presentano un foro, ed alle volte due, malgrado che uno solo sia il corpo impressovi. Si riscontra un foro solo quando il corpo estraneo penetra e si trattiene fra le parti, cioè rimane dentro la ferita; il riscontrare adunque un foro solo sarà un sicuro indizio che la ferita nasconde il corpo straniero. Al contrario se i fori sono due ma però in opposizione l'uno dell'altro, vorrà indicare che la palla ha oltrepassata la parte e che ne è sortita.

Non è costante che il foro di sortita si trovi in perfetta corrispondenza con quello di entrata. Qualora la palla segnasse costantemente una linea retta per tutto il suo tragitto fra le parti, i fori si corrisponderebbero perfettamente; ma siccome il più di sovente accade una diversione di linea nel corso della palla così il foro d'uscita può essere in una direzione diversa da quello di entrata. Ogni resistenza che la palla incontra nel suo corso può farla divergere dalla linea che segna, e questi ostacoli essa non gl' incontra solo contro le ossa ma anche contro i tendini, i muscoli, e nell' istessa solidità delle parti. La diversione dalla linea retta succede anche con mag-

giore facilità su quei corpi i quali allontanandosi dalla figura tonda o sferica, come le palle da schioppo, presentano degli angoli come i pezzi di mitraglia, atteso che ogn'angolo inciampa con una facilità più grande nei corpi che tocca in passando; la presenza degli angoli e la scabrezza di superficie di simili corpi non produce semplicemente questo difetto, ma apporta ancora un guasto maggiore alla ferita.

Vi è una mareabile differenza fra il foro d'entrata e quello di uscita. Il primo è sempre più piccolo del secondo, e ciò pel motivo che la palla avendo più velocità nell'entrare e meno nel sortire, in ragione della sua velocità può penetrare con uno spazio minore, mentre le abbisogna di uno spazio sufficiente quando una tale velocità è diminuita di tanto dagli ostacoli incontrati nel suo tragitto. Il foro d'entrata presenta inoltre una depressione nella pelle di sua circonferenza; questa depressione è cagionata dall'urto della palla allorchè arriva sulla parte, urto il quale spinge la cute fra i muscoli; la cute adunque trovasi depressa, internata nella ferita ed assieme ad essa anche una porzione di peli. All'opposto si riscontra nel foro d'uscita nel quale la pelle è sollevata sopra di esso a guisa di un grugnetto o piccola prominenza sulla quale trovasi un ciuffetto di peli più rialzato degli altri.

La prima indicazione in queste ferite è sicuramente di andare tosto ad esaminare se esse nascondano nel loro interno la causa che le ha cagionate.

Per fare questo esame s' introducea un dito nella ferita e con esso si esplori se riesce di riscontrare il corpo straniero. Se poi per la ristrettezza di lume che la ferita presenta o per la profondità della medesima il dito non potesse servire, l'esplorazione si faccia mediante uno spicillo buttonato. Quest'esplorazione però dovrassi praticare ogni qual volta dall'esatta ricerca fatta all'esterno non si è riscontrato foro d'uscita, anche dopo averlo ricercato su varj differenti punti (avendo riguardo sempre alla diversa direzione che può avere) ed alzando esattamente il pelo per ogni dove. Alle volte succede, che malgrado essere il corpo estraneo rimasto nella ferita, pure non riesce affatto di poterlo riscontrare, e ciò, o per la tortuosa direzione da esso presa nel suo cammino, o per essere calato in basso fra la cellulare dei muscoli in seguito di movimenti eseguiti dalla parte. In questo caso non bisogna ostinarsi a ricercarlo, attesochè tutte le prove che ad uopo tale si facessero, irriterebbero maggiormente la ferita, e molto meno senza cognizione della sua sede si devono eseguire dilatazioni per scopirlo.

Varie sono le posizioni nelle quali possono stabilirsi simili corpi. Alcune volte essi si fermano fra i muscoli, altre volte sotto i tendini, e non di rado si trovano anche impiantati nelle ossa. Secondo la posizione presa dal corpo straniero, l'operatore dovrà decidere se si puole, e se si debba o nò farne l'estrazione, e scegliere il mezzo il più opportuno per

eseguirlo. Simili corpi possono essere estratti facendoli sortire per quella medesima strada che percorsero nell'entrare, o pure col mezzo di una contro-apertura fatta sul lato opposto. Il primo partito sarà scelto allora quando esso è poco approfondato fra le parti, e che per risortire tirato dagl'istrumenti, non si corre rischio di ferire e guastarne delle altre essenziali ad essere conservate, ed il mal trattamento delle quali potrebbe cagionare delle funestissime conseguenze. Si ricorrerà al secondo quando il corpo estraneo si trova molto più in vicinanza al punto da dove doveva sortire che a quello di entrata, o pure quando dalla parte opposta si possono azzardare senza rischio delle contro-aperture. Malgrado che il corpo feritore sia in posizione da potere essere estratto dall'istessa via per la quale entrò, sempre però non riesce di poterlo estrarre senza dilatare la ferita da esso fatta, anzi la sua estrazione senza dilatazione della ferita riesce impossibile, se l'ingorgo o l'infiammazione si sono già formati.

Sull'oggetto di queste dilatazioni variano le opinioni dei chirurghi. Alcuni vogliono che quando il corpo estraneo debba essere estratto a questo costo si debba più tosto lasciar stare; adducendo che le dilatazioni costantemente aumentano la trista condizione della parte, particolarmente se queste devono essere approfondate ed estese sopra dei punti nei quali difficilmente si può scausare la direzione obliqua dei muscoli o la presenza di vasi grossi e di

nervi di un certo volume. Altri poi vogliono che assolutamente l'estrazione si debba fare onde liberare la piaga dalla presenza di un corpo straniero il quale ne aumenta l'irritazione, e mantiene presente una causa dolorosa continua. Io però appoggiato dalle mie esperienze consiglio a seguire la pratica dei primi, giacchè ho veduto, che i danni che questo corpo può produrre nella ferita non sono mai maggiori di quelli che possono venire dalle dilatazioni che fa il chirurgo per estrarlo, particolarmente quando queste dilatazioni devono essere profonde e rischiose.

Potrei citare una quantità di fatti in conferma di questa teoria ma credo che potranno bastare i due seguenti.

Nel 1813, allorchè Dresda era il teatro della guerra, un cavallo del Reggimento al quale appartenevo come ufficiale di sanità, ebbe una palla di fucile nel lato sinistro del collo la quale oltrepassando i muscoli ed il gran legamento cervicale si soffermò immediatamente al di là di quest'ultimo. Il soldato vide il suo cavallo ferito, ma non potendosi ritirare proseguì a battersi sinchè giunse la notte. Il giorno dopo ed anche tardi, venne a cercarmi sul campo facendomi vedere il suo cavallo. Lo esaminai e per quanto potei fare non mi riuscì di riscontrare la palla; mancavo d'altronde d'istrumenti, per cui l'abbandonai a se stesso facendolo passare all'ambulanza dell'esercito. Il collo si gonfiò tutto, divenne pesantissimo, doloroso, ed una piccolissima suppu-

zione dopo dei giorni si stabilì alla ferita. Il malato fu trattato con dei semplici bagni a tutto il collo con acqua fresca, mancando ogni altro mezzo. Dopo quindici, o venti giorni si formò un tumore sulla parte diritta del collo in corrispondenza della ferita, questo tumore si cambiò in ascesso, io l'apersi e nell'evacuarsi delle materie cadde a terra la palla. Poco dopo il collo guarì perfettamente giacchè questo cavallo ritornò in Italia.

Nel 1814, un altro cavallo sotto Mantova ricevè una palla di fucile al disotto subito della punta della natica. La palla si approfondì talmente fra i voluminosi museoli di questa parte, che non fu possibile di poterla riscontrare malgrado che l'esplorazione fu da me fatta pochi momenti dopo la ferita. Successero sul membro tutti i fenomeni delle ferite d'armi da fuoco, ed il malato fu posto all'ambulanza. Tutta la cura consistè in un salasso, e nei continui bagni locali. La ferita guarì dopo essersi quasi spontaneamente spogliata di quella superficie cancrenosa che aveva formata. Nel tempo però che la ferita stava chiudendosi comparve un tumore verso l'estremo inferiore della tibia nella sua parte esterna, il quale divenne ben presto fluttuante. Aprì questo ascesso allorchè lo vidi maturo, ed assieme alle materie ne sortì anche la palla.

Ma oltre di questi casi, ne conosco altri d'esito anche più felice. Ho veduto delle palle di schioppo introdotte fra le carni rimanervi inerti per molto

tempo e percorrere fra la cellulare dei muscoli senza portare alcuna irritazione, sinchè sono giunte a perrenire sotto la cute dove si sono fatte sentire, e sono state estratte con una piccola incisione della pelle. Ne ho vedute finalmente delle altre le quali si sono formate una cavità a guisa di nicchio nella cellulare, e vi si sono mantenute inerti, e senza recare alcuna molestia per tutto il tempo della vita. Questi casi da me osservati, e che sicuramente non saranno sfuggiti a tant' altri miei compagni, che come me si sono trovati su i campi di battaglia, potranno essere sufficienti per far essere guardigui i chirurghi ed i veterinarj nell' azzardare dilatazioni pericolose. Se difatti si pongono in confronto i danni che può cagionare il corpo estraneo nella ferita con quelli che possono venire dalla dilatazione, vedrassi che quelli del primo saranno sempre minori di quelli della seconda. Se è per ciò che riguarda l'irritazione, e l'infiammazione, sicuramente non potranno mai essere maggiori di quelle che la ferita già soffre, ed alloraquando queste cedono pel corso regolare che la ferita percorre, il corpo estraneo non è più in istato di aumentarle, mentre le parti si sono già assuefatte a soffrirlo. Se è poi per la maggiore suppurazione che la sua presenza può cagionare, l'aumento delle materie per sua cagione non potrà essere tanto considerevole, dandone la ferita per se stessa una gran quantità, e spesso anzi il peso della palla fa strada alle materie dirigendole in basso ed all' ester-

na, producendo un vantaggio che non si avrebbe potuto ottenere che dai tagli e dall'applicazione dei setoni. All'opposto nelle dilatazioni si formano delle vaste soluzioni di continuità le quali generano delle infiammazioni le più pericolose, e dei spasmi spesso insopportabili, esponendo molte sensibili superficie al contatto dell'aria, ed agendo coi tagli sopra delle parti che già si trovano sottoposte allo spasimo, ed al processo infiammatorio. I danni poi di questo metodo saranno tanto maggiori se nell'eseguirlo si compromettono dei vasi principali dei grossi nervi, o se si incidono degli attaccchi muscolari e tendinosi.

Quando però senza cimentare la vita del malato, il corpo estraneo può essere tolto non si deve tralasciare di levarlo. Prima di accingervisi si esamini bene la sua posizione. Ho detto che alcune volte tali corpi trovansi conficcati nelle ossa. Se ciò mai fosse, e che l'osso fosse a portata degl'istrumenti, s'introdurrà nella ferita un lungo scalpello col quale giunti sull'osso si scalzerà il corpo staniero tutt'all'intorno, levando nella sua circonferenza una piccola porzione d'osso. Questo però non si può fare se non che quando la palla, o il pezzo di mitraglia sono per una sola metà incastrati nell'osso avendo l'altra metà libera, mentre sicuramente non si potrebbe riscontrare se vi fosse impiantato tutto quanto, ne si potrebbe scalzare se vi penetrasse per più di due terzi.

È stato inventato un strumento per estrarre questi corpi stranieri dalle ferite, distinto col nome di *tira-palle*. Viene questo formato da un lungo tubo di acciaio che per due terzi della sua lunghezza è diviso in tre parti. Ciascuna parte termina con una specie di cucchiajo scabro nella parte interna, e di una figura tale che quando i tre cucchiaj si uniscono formano un perfetto globo rotondo in modo che può dirsi una palla incavata divisa in tre parti eguali. Questo tubo a tre spicchi viene introdotto in un secondo tubo il quale secondo serve ad aprire e chiudere fra loro le tre divisioni del primo a norma del modo col quale l'uno tubo scorre sull'altro. Questo strumento s'introduce chiuso dentro la ferita e si fa giungere col globo chiuso fin sopra il corpo estraneo che si vuole levare. Si sente allora la ripercussione dei due metalli, cioè del globo dell'istrumento col corpo straniero, ed allora si tira a se il secondo tubo il quale salendo permette che i tre spicchi del globo si aprono. Questi nell'aprirsi passano lateralmente il corpo estraneo circoscrivendolo nel loro centro, allora si respinge il tubo perchè i tre spicchi si chiudino comprendendo fra loro il corpo straniero. Quest'istrumento però serve assai male nell'atto pratico. Primo perchè vi ha bisogno di uno spazio nella ferita nel quale il globo possa aprirsi per circoscrivere il corpo straniero, e questo spazio manca sempre, non avendo la ferita che il diametro del corpo che l'ha cagionata. Secondo fa d'uopo che il

pezzo di mitraglia, o la palla siano perfettamente isolati onde poter essere abbracciati dal *tira-palle* ciò che è di rado, trovandosi sempre impiantati nelle parti. Terzo poi, la manovra istessa dell' *instrumento* riesce troppo difficile allorchè dev' essere introdotto per un lungo tratto.

Il mezzo migliore è sicuramente quello della *pinzetta*, adattata a quest' uso, val quanto dire sufficientemente lunga e bastantemente robusta. Essa può essere diretta con sicurezza su sopra il corpo estraneo, non ha bisogno di spazio maggiore, atteso che le due branche di essa fansi strada con poca forza lateralmente al medesimo, e con una maggiore facilità e sicurezza si agguanta e si porta fuori. Saranno poi le dita preferibili ad ogni sorta d' *instrumenti* ogni qual volta la distanza del corpo permetti che queste vi possino giungere.

Sono inevitabili le grandi suppurazioni nelle ferite d' armi da fuoco tanto se il corpo feritore è stato estratto, quanto se è rimasto nella ferita. Su questa cognizione molti chirurghi sono di parere che per preparargli lo scola si debba dilatare la ferita. Anche in questo caso però la miglior pratica è quella di risparmiar la dilatazione. Le suppurazioni si devono attendere, agevolarle anzi con l' applicazione alla parte degli unguenti ed empiastri suppuratori ed allorchè si è formato un certo cumulo dargli esito mediante qualche taglio nella ferita istessa, mediante contro-aperture, o mediante dei setoni, sceglien-

do di questi mezzi quello che sarà più adattato per la posizione delle materie, per la direzione che devono prendere, e pel più corto tragitto che le si può far fare per farle sortire.

Che il corpo resti nella ferita o che si levi, la parte dovrà sempre essere trattata con dei bagni generali ammollienti, con l'applicazione degli empiastrî rilascianti e suppuratorj sopra la ferita non tralasciando il salasso generale e quant'altro può servire per distruggere quei sconcerti dei sistemi che potrebbonsi affacciare. Si porteranno semplicemente dei tagli nella ferita allora quando esistono in essa delle briglie dolorose formate da porzioni muscolari, e sopra tutto da delle aponeurosi, le quali briglie si recideranno totalmente.

Tutte quelle ferite d'armi da fuoco nel cavallo le quali sono complicate da frattura, o da triturazione di qualche porzione di osso, devono essere assolutamente abbandonate, non essendovi per esse alcun rimedio. Sono pure incurabili quelle le quali presentano la triturazione di vaste porzioni, quelle che contengono più corpi stranieri, come nei colpi di mitraglia, e finalmente tutte quelle le quali sull'uomo la vita non può salvarsi che con l'amputazione del membro.

La chirurgia non ha mezzi alcuni da prescrivere per queste ferite, essendo essa sterile ammiratrice dei loro effetti i quali sono sempre mortali. Una palla che penetri nel torace ucide sul momento, a meno che ella non penetrasse in un punto da non riscontrare il polmone, o che avendo perduta la sua velocità, aprisse semplicemente il torace cadendo in esso senza offendere i viscere che vi sono racchiusi. Questo fortunato caso però è molto difficile ed anche accadendo non assicura le vita al ferito pei sconcerti che essa, qual corpo straniero, può produrre in questa viscerale cavità.

Possono in alcuni casi essere di un pericolo minore quelle che penetrano nell'addome; e ciò allora quando il corpo penetrante va a fermarsi nel cavo di un intestino. Esso in quella situazione può essere espulso dal corpo assieme con le fecce, senza portare sconcerti pel tempo che vi resta. Vero è però che la qualità della ferita è quella che cagionarebbe la morte, ma questa non è sicura soffrendo l'intestino in alcune altre circostanze delle lacerazioni, e delle forti infiammazioni con un esito felice.

Se la ferita è penetrante nel torace e che il soggetto non muoja sotto il colpo; l'indicazione curativa si restringe al generosissimo salasso ed a chiudere immediatamente la ferita. Se è penetrante nell'addome, il salasso sarà meno generoso, la ferita

sarà chiusa istessamente , e si aggiungerà la somministrazione di una quantità d' olio di ricino. In ogni caso si tralasci sempre l' esplorazione la quale non servirebbe che ad irritare maggiormente la ferita ed a permettere attraverso della medesima il passaggio dell' aria. Sarebbe più tosto ridicolo che giusto se si pretendesse di andare a ritrovare un corpo estraneo penetrato e nascosto fra i visceri. Ripeto però che poche volte il veterinario ed il chirurgo hanno tempo di porre le mani su queste specie di ferite.

A R T. V.

Suture.

Le suture sono quei mezzi dei quali la chirurgia si serve per unire delle parti state da essa divise , o delle altre recise da un ferro eriminoso. Le suture non si applicano che sulle ferite di poco tempo , mentre fa d' uopo che i bordi della ferita siano freschi , cioè sanguinolenti onde potersi riunire , ed allora quando questi bordi si sono già coperti di una granulazione , o di una superficie insensibile e callosa non devono essere uniti dalla sutura se prima non si riattivano tagliando per tutta la loro lunghezza quella riproduzione con la quale si sono coperti.

Perchè una ferita abbia bisogno di sutura dev'essa presentare delle parti cadenti tanto muscolari coperte dalla cute , quanto di cute semplicemente. Per

quanto una ferita possa essere grande se i suoi bordi aderiscono col fondo della medesima la sutura non vi si può applicare attesa l'impossibilità di ridurre le parti a contatto.

Le suture si dividono in *secche* ed in *umide* dette anche quest'ultime *sanguinolenti*. Ciascuna di queste specie si suddivide in *fisse*, ed in *mobili*. Le fisse sono quelle le quali si applicano su quelle ferite che devono riunirsi di prima intenzione; per cui il nome di fisse le vien dato a motivo che più non si muovano sino a tanto che la ferita non è cicatrizzata. Chiamansi poi mobili le altre perchè servendo solo a mantenere le parti ravvicinate e non a farle cicatrizzare si sciolgono e si rinchiudono a volontà dell'operatore, e secondo i bisogni che vi sono di medicare le parti ad esse sottoposte.

Nell'eseguire le suture fisse, di qualunque specie esse siano, si devono usare alcune precauzioni le quali se venissero trascurate si opporrebbero alla riunione di prima intenzione, e cambierebbero la ferita semplice in una suppurante.

Tutti gli animali dei quali ci occupiamo portano la loro cute vestita e difesa da peli più o meno lunghi, più o meno folti, e più o meno sottili. Questi peli vengono incisi per tutto il tratto dove una ferita succede, fuori del caso che la ferita non sia opera della mano chirurgica nel quale il pelo viene raso prima che la ferita si faccia; del rimanente il ferro che divide la cute recide prima il pelo, ed il

pelo reciso viene introdotto in gran parte dentro la ferita spintovi dall' istessa forza del colpo. Questa porzione di peli che col sangue e con l'umido delle carni si attacca dentro la ferita, deve esservi levato con massima esattezza prima che si applichi la sutura, attesochè se vi si lasciasse agirebbe qual corpo estraneo promovendo un irritazione dalla quale ne nascerebbero delle suppurazioni in troppa quantità. Ma non solo dev' essere levato il pelo che già trovasi nell' interno della ferita quant' anche dev' essere reciso quello che ne riveste i suoi bordi. Per tutta la lunghezza di questi bordi il pelo ora intero ed ora mezzo reciso si ripiega in dentro e con i suoi liberi estremi pungendo le carni produce su di esse la testè acennata irritazione. Aggiungasi a questo che i peli ripiegati sui bordi ne cuoprano le superficie cruenti in modo che costituiscono un piano intermedio fra i lembi sanguinolenti che devono avere un immediato contatto, e tolgono così il mezzo alle parti di potersi riunire. La seconda attenzione adunque che dovrassi avere sarà quella di recidere esattissimamente il pelo su ambe le parti della ferita, e non applicare mai la sutura se ambi i bordi non ne sono perfettamente rasati.

Un'altra precauzione che si deve avere nel fare le suture è quella che ogni simile corrisponda al suo simile, val quanto dire il muscolo al muscolo la cute alla cute. Se fra le parti unite vi fosse un cambio fra di loro, la riunione non potrebbe mai succedere

perchè mancherebbe la corrispondenza fra l'ordine e la qualità delle fibre, la loro direzione ed i loro organici ed anche fisici caratteri. Perciò poi che riguarda alla cute non solo è necessario che si corrispondino fra di loro i bordi, ma si esige anche che questa corrispondenza dia ai medesimi la loro naturale posizione, val quanto dire che l'uno non sia tirato più alto dell'altro od in qualche viziosa direzione. Questa regola oltre di servire a facilitare la cicatrizzazione, si rende anche vantaggiosa per evitare quelle superficiali deformità che nascere potrebbero su quei punti dove la pelle manca, o su quegli altri dove in guisa tale verrebbe a sopr'abbondare. Si deve finalmente osservare che i bordi si tocchino per ogni dove con le tronehe superficie, e che nessuno si pieghi in dentro, come tante volte accade quando la cute è molto abbondante, e la sutura troppo stretta.

Un'altra regola interessante ad osservarsi nelle suture fisse è quella di bene assicurarsi che nell'interno della ferita non vi siano corpi estranei di sorta alcuna e che tai corpi non si trovino nemmeno fra i suoi bordi. Alcune ferite successe cadendo nelle strade portano del fango e della polvere dentro di loro, come altre portano de' pezzi dell'arma istessa che le produsse, particolarmente quando esse risultarono da qualche corpo legnoso. La più esatta ispezione si farà su di esse onde liberarle da ogni corpo straniero, e si laveranno con una spugna intinta nel vino

tiepido allora quando saranno imbrattate di fango o di polvere. Quest'ultimo mezzo potrà anche servire ogni qual volta si abbia a ripulirle da dei grumi di sangue disseccati sulla sua superficie. Nel fare poi la sutura avrassi l'attenzione che fra i suoi bordi non entrino fili, e molto meno userassi l'ignorantissima pratica di frapporvi delle faldelle.

Tosto che la sutura è stata fatta si cuoprirà con delle stoppe cardate regolarmente disposte, le quali si manteranno con un adattata fasciatura, se pure la conformazione della parte permette che vi si possa applicare. Le stoppe e le fasce servono quai mezzi per difenderle dal contatto dell'aria, acciò non abbiano a soggiacere ad un infiammazione troppo forte. Anzi se l'ingorgo infiammatorio eccedesse il bisogno, si farà uso di fomenti tutt'all'intorno delle medesime usando però dell'attenzione che il fluido del bagno non passi attraverso di esse.

Disposta in guisa tale la parte, non dovrassi più molestarla onde non interrompere su di essa il corso de' suoi periodi. Dopo le venti quattr'ore poco più, poco meno, comincia il processo infiammatorio dal quale nasce quella suppurazioncella che comincia a coagulare, per così dire, i due bordi che si combaciano ed a mettere in comunicazione le fibre dell'una parte con quelle dell'altra. Questa specie di suppurazione deve riguardarsi più tosto come un trasudamento linfatico essendo in tanta quantità quanto basta appena per cuoprire il lungo della sutura. Le

circostanze che potrebbero interrompere quest' infiammazione adesiva sarebbero il disseccamento della ferita prodotto dall' aria , la confricazione violenta di corpi duri sopra la sutura , e lo strappamento della medesima. Egli è per questo che gli animali che ne portano devono essere assicurati in luoghi che non possino confricarsi , ed in modo che non abbiano mezzo da giungervi con la bocca.

Suture secche.

Le suture secche sono più adattate per l' uomo che per gli animali , attesochè difficilmente si possono applicare sulla cute pelosa. Esse sono formate da empiastri gommosi , o gommosi-cerci i quali devono attaccarsi fortemente alla cute. La cute dell' uomo che è spoglia di peli , le permette un facile attacco , ma gliè lo impedisce il pelo che si trova su quella dei bruti , per quanto anche questo pelo possa essere rasato. In secondo luogo la cute degli animali , meno sensibile di quella dell' uomo , soffre impunemente la sutura unida , mentre che nella specie nostra peggiorerebbe assai la condizione della ferita. Ma il più forte motivo poi per il quale questa specie di sutura non si applica su i bruti , è quello , che per essere mantenuta vi è bisogno della ragione , attesochè essa si smuove , e può sciogliersi al più minimo strapazzo che si faccia alla parte ed anche sotto l' azione dei movimenti , ogni qual volta è applicata

su di una parte che ne è suscettibile. Vi sono però dei posti nei quali può applicarsi anche su gli animali, come p. e. su lo scroto, nell'interno delle cosce e sulle mammelle delle femmine essendo queste parti spoglie di peli e nelle quali la cute è finissima e più sensibile. Non dovransi ciò non ostante preferirsi mai alle suture umide altro che quando la soverchia irritazione della ferita potesse incontrare dei rischi pericolosi nel dolore che i punti fatti con l'ago producono.

Per eseguire questa specie di sutura fissa si distende al calore del fuoco sopra di un pezzo di tela o pelle conciata e flessibilissima l'empiastrò conglutinativo (che ordinariamente suol'essere il cerotto Diachilon con gomma) e di questa tela o pelle impiestrata se ne tagliano tante strisce quante ne possono abbisognare secondo la lunghezza della ferita. L'operatore comincia ad asciugare ben bene la pelle sulla quale devonsi attaccare le strisce. Dopo prende con la mano sinistra i due bordi della ferita i quali stanno a perfetto combaciamento, e con la mano dritta prende la prima striscia che scalda su delle braccia, e che poi applica attraverso la ferita ad una distanza di due o tre linee sotto la sua commessura superiore; nell'applicarla egli calca con la mano distesa acciò si attacchi bene nelle parti laterali della ferita. Dopo la prima nell'istessa guisa applica la seconda, e così la terza e la quarta secondo la lunghezza della ferita istessa, lasciando sem-

pre uno spazio di poche linee fra una striscia e l'altra come dall'ultima striscia alla commessura inferiore del taglio. Questi spazj si lasciano all'uopo di permettere una sortita alle suppurazioni se queste si formassero in troppa quantità. Applicate queste strisce se ne prendono due più lunghe, le quali si pongono lateralmente e paralellamente alla ferita, e per conseguenza trasversalmente su gli estremi delle prime, e queste seconde strisce servono per assienrare le sottoposte, ed impedire che possino muoversi e distaccarsi. Qualora poi la ferita non fosse regolare, o fosse composta di più linee combinate ed unite in modo da farle prendere una figura complicata, allora le strisce si porranno in croce, o a X, od in qualunque altro modo meglio convenga per adattarle e per potervele mantenere.

La sutura secca e mobile si fa in altra maniera. Si prendono due pezzi di tela robustissima tagliati di una lunghezza da sorpassare un dito trasverso al disotto e al disopra dalla ferita, e di una larghezza di eirea tre in quattro dita. Su di un lembo di ciascun pezzo si fa un orlo strettissimo e forte, ed a quest'orlo si affidano tanti nastri quando ce ne possono abbisognare secondo la lunghezza col lasciare un dito di distanza fra l'uno e l'altro. I nastri che si pongono all'orlo di un pezzo devono corrispondere esattamente a quelli che si attaccano all'orlo dell'altro. L'altro lembo eguale di ciascun pezzo di tela deve essere frastagliato a guisa di dentature estendendo i

tagli per due terzi circa della larghezza dei pezzi. Così preparati, si prende della pece da calzolaj e si fa liquefare al fuoco, e con essa mediante un pennello si spalmano da una parte ambi i pezzi. Asciugata allora ben bene la pelle si applicano uno per ciascuna parte della ferita, in modo che l' orlo di ciascun pezzo corrisponda in retta linea col labbro della ferita, di maniera che quando sono posti, ambi gli orli si combaciano ed i nastri si combinano. Le frastagliature servono per facilitare alla tela di potersi attaccare alla pelle ed impedire che i pezzi si distaccino. Affibbiando allora i nastri la pelle viene a contatto e la ferita si ehiude.

Questa specie di sutura serve ottimamente in quelle ferite nelle quali gli orli sono così mal trattati che non vi si possano attaccare i nastri come spesso succede in tutte quelle soluzioni di continuità prodotte da corpi contundenti nelle quali la pelle ne risulta stracciata ed assottigliata.

Non si conosce in chirurgia veterinaria questa qualità di sutura, essendo stata da me inventata in una circostanza come sopra, e siccome la trovai così bene adattata all' uopo, la prescrive quivi come d' adoperarsi in tutti i casi di simile qualità. Quando si volessero distaccare i pezzi di tela si adopererà dell' olio caldo, ed indi la saponata.

Suture umide e sanguinolenti.

I mezzi per eseguire queste suture sono principalmente un ago e del filo cerato. L'ago a sutura ha una forma scmi-lunare, piatto per due terzi della sua lunghezza cominciando dalla punta. Oltre di essere acutissimamente appuntato è anche per qualche linea lateralmente tagliente. Al di sopra della corona tigne due piccole depressioni nelle quali si nasconde il filo acciocchè questo non faccia ostacolo nel passare per la ferita fatta dall'ago. Quando la ferita è piccola e che appartiene ad una pelle sottile come p. e. sarebbe nella riunione della palpebra amputata allora l'ago si sceglie più piccolo di quello comune e si fornisce di un semplice filo doppio cerato, quando poi la pelle è grossa, si pone all'ago grande un nastrino in vece del filo. Il nastrino è prescrivibile al filo, ed al cordoncino, perchè il primo è meno suscettibile è capace di recidere la pelle che contiene.

Una regola si deve usare nel fare queste suture ed è quella di prendere con l'ago più pelle che sia possibile, acciocchè la suppurazione che in seguito si forma nella ferita non possa struggerla, e così far cadere i punti. Si prescrive anche di non stringere troppo i punti della sutura, perchè l'infiammazione che dopo ne viene, ingrossando la pelle la forzerebbe sino a spaccarsi, e la sutura cadrebbe.

Le suture fisse di questa specie si riducono a quella *a punto continuo*, ed a quella *invilupata*.

La prima si eseguisce col solo ago infilato dal nastrino. Si prendono i bordi della ferita ben uniti fra di loro, tenendoli con la mano sinistra, nel mentre che con la diritta si passa l'ago sotto d'ambidue. Questo primo punto si applica a due o tre linee sotto la commessura superiore; ad esso si fa un nodo col quale si ferma fissamente un capo del nastrino, indi con l'altro capo si passa sopra la ferita, riprendendo un'altra volta con l'ago i bordi al di sotto, e così in seguito passando sempre sotto e sopra a guisa di sopraffitto sino a tanto che la ferita sia tutta quanta cucita. Arrivati in fondo si fa un altro nodo al nastrino acciocchè non scappi. Allorchè questa sutura è stata applicata più non si toglie se non che quando la ferita è cicatrizzata, ed allora per levarla, si prende una forbice e si tagliano nel mezzo tutti i punti, tirando via poscia dalle parti laterali tutti i pezzetti del nastrino.

La sutura avviluppata si eseguisce con varj aghi retti ed un sol filo. Il numero di questi aghi stà in ragione della lunghezza della ferita. Si prende il primo di questi aghi e si passa sotto e trasversalmente i due bordi della ferita, in modo che i due estremi dell'ago sortono lateralmente i sudetti bordi. Questo primo ago si applica alle solite due o tre linee di distanza dalla commessura superiore, indi nell'istessa guisa si applica il secondo distante un dito trasverso dal primo, e così il terzo, il quarto e quanti ve ne possano abbisognare. Così disposti

gli aghi si prende il filo cerato e si fissa ad uno degli estremi dell'ago superiore, e da questo si porta all'altro estremo passando sopra la ferita, replicando più volte questo passaggio da un estremo all'altro; indi con questo medesimo filo si viene a trovare l'ago sottoposto, e da questo si ritorna al primo formando sempre una croce col filo sopra la ferita. Dopo di avere replicata più volte questa croce, dal secondo si passa al terzo facendo sempre lo stesso, e così dal terzo al quarto; ed a tutti gli altri che vi possono essere.

Quest' involuppo che tante volte fa il filo sopra la ferita, rende questa sutura assai più robusta dell'antecedente, e meno facile, che la pelle possa venire stracciata dai punti. Tosto che la ferita è cicatrizzata non si fa che ritirare da essa gli aghi ed allora il filo casca da se stesso.

Le suture mobili sanguinolenti si riducono a tre che sono quella a *nastrini interi*, quella a *nastrini separati* e quella *incavigliata*.

La prima si eseguisce passando con l'ago un nastrino sotto e trasversalmente i due bordi della ferita alla solita distanza sempre dalla commessura superiore. Questo nastrino potrà avere mezzo palmo circa di lunghezza; passato nella guisa descritta, i suoi due estremi sortono una per ciascuna parte laterale della ferita ed in perfetta corrispondenza. Dopo questo primo si applica il secondo e così gli altri successivi, lasciando sempre un dito trasverso di

distanza dall' uno all' altro. Ciascun nastrino si affibbia poi sopra la ferita , ponendo però uno stuello fra i bordi della ferita , attesocchè avendo fra loro un contatto immediato con questa sutura , facilmente si riunirebbero di prima intenzione. Ogni volta che fa bisogno di medicare la ferita , si sciolgono i nastri se ne allontanano i bordi , e fattasi la medicatura si richiude la sutura come prima.

La seconda è una specie della prima , colla sola differenza che in vece di passare il nastrino tutto intero sotto i bordi della ferita , ciascuna metà di esso si affida al bordo istesso. Agli orli adunque della ferita si annodano i nastri , ponendoli prima su di uno e poscia sull' altro in modo però che ciascuno di una parte corrisponda perfettamente al suo compagno dell' altra.

Si preferisce questa seconda sutura alla prima ogni qual volta i nastri della prima i quali attraversano dentro la ferita possono imbarazzare per le medicature ed operazioni che si devono eseguire nel fondo della piaga.

Nella terza qualità di queste suture , cioè l'incavigliata , i nastri vengono fissati a due cilindretti di legno. I cilindri di legno devono avere una grossezza però maggiore di quella di una penna da scrivere , ed una lunghezza tale da sorpassare un dito superiormente ed un altro inferiormente quella della ferita. A ciascun cilindro si attaccano tanti nastri quanto fa d' uopo , distanti sempre un dito trasverso

uno dall'altro, ed in modo che quelli di un cilindro corrispondino agli altri di quell'altro. Ognuno di questi cilindri si situa lateralmente la ferita, sempre in linea parallela alla direzione di quella. Si prende allora l'ago da sutura, e con esso infilando un nastrino per volta si passano tutti attraverso il bordo della pelle facendoli sortire dalla parte interna della ferita; allorchè sono posti quelli di una parte si passano quelli dell'altra, ed allora la ferita trovasi nel mezzo dei due cilindri.

Si riempie la piaga con quelle faldelle che vi abbisogna e sopra di esse si anodano i nastrini. Nel fare simili nodi i cilindri sempre più si accostano in modo che allorquando sono tutti anodati, i bordi della ferita trovansi strettamente chiusi e pressati fra i cilindri, i quali non le permettono più che in modo alcuno si possano muovere. Si dà a questa sutura il nome d'*incavigliata* perchè appunto i due descritti cilindri fanno la figura e l'effetto di due piccole caviglie laterali.

Questa sutura si applica in tutte quelle circostanze nelle quali fa d'uopo di una forza energica per mantenere le parti in posizione, e la dove in particolare la pelle non troppo abbonda, o che pure per i movimenti della parte facilmente la sutura può essere smossa. Fa d'uopo però che la cute sia grossa onde possa resistere, e che la parte nella quale è la ferita abbia un certo piano acciò le caviglie vi si possano adattare, come p. e. può essere in tutta

l'estensione del collo, avanti il petto, sopra le spalle, sulla groppa e sulle coscie.

Vi sono molt'altre qualità di suture che inutile sarebbe qui il descrivere non essendo che modificazioni di quelle che io ho spiegate. Stà a giudizio dell'operatore il saper consigliare la qualità della sutura con quella della piaga e della sua posizione, facendo ad essa quelle modificazioni che la circostanza richiede.

Sutura del tendine.

Nella faccia posteriore delli stinchi tanto anteriori quanto posteriori, immediatamente sotto la pelle trovasi una robustissima corda tendinosa, che viene formata dal concorso di due principali tendini che sono il *sublime o perforato ed il profondo o perforante*. Questa corda tendinosa, od una delle parti che la compoungano possano venire totalmente recise da un colpo tagliente dato trasversalmente su questa parte. Reciso questo tendine, cessa tosto l'animale di potere adoperare quel picde, essendo esso il principale flessore delle falangi inferiori. L'arte non ha altro mezzo in caso simile se non che quello della sutura, malgrado che anche questo sia poche volte efficace.

Per eseguire questa sutura si comincia dal fare un incisione alla pelle la quale sia bastantemente lunga per porre allo scoperto ambe le porzioni divise

del tendine, onde poterle ricondurre in posizione. Eseguita l'incisione della cute e distaccata questa totalmente dal tendine acciocchè quest'ultimo rimanga bene isolato, si prendi allora l'ago a sutura provveduto del nastrino. Il modo d'applicare i punti per riunire questi due pezzi di tendine si è fatto variare secondo il capriccio degli operatori. Alcuni principiano dall'impiantare l'ago nella parte laterale esterna del pezzo di tendine inferiore ad un ditro-trasverso circa dalla sua tronca superficie, facendolo sortire nel centro appunto di questa superficie medesima, passando così il filo dall'infuori all'indentro. In seguito questo medesimo ago lo passano nel centro della superficie tronea della porzione superiore, dirigendolo sul lato laterale esterno dal quale fanno sortire il filo, cioè dall'indentro all'infuori; di modo che allora quando il filo è passato in queste due maniere i due capi del medesimo sortano uno dalla porzione superiore e l'altro dall'inferiore tutti due però nella medesima direzione. Ciò fatto da una parte passano a fare egualmente dall'altra, ed allora si hanno per conseguenza quattro capi due cioè per ciascuna parte laterale del tendine reciso. Questi quattro capi anodati assieme due per due obbligano i due pezzi del tendine a riunirsi. La sutura fatta in questo modo presenta un forte inconveniente ed è quello che ambedue i fili passano nel centro della ferita passando per ambedue le superficie troncate del tendine, e siccome i fili nel centro della ferita agiscono come

qualunque altro corpo straniero , così faransi costantemente causa di un irritazione maggiore , e di suppurazioni assai più pericolose.

L'altre maniere usate dai veterinarj per praticare questa sutura poco diversificano da questa , per cui nessuna v'è esente dall'inconveniente accennato.

Io ho creduto di portare a questa sutura una vantaggiosa modificazione eseguendola senza far passare i fili nel centro del tendine. Prima di tutto io preferisco al filo l'uso del nastrino per la ragione istessa da me più avanti accennata. Prendo l'ago fornito di questo e lo passo attraverso la porzione inferiore del tendine dall'una parte laterale all'altra , ad un dito trasverso di distanza dalla trunca superficie, poscia con quel medesimo ago e nastro attraverso nell'istessa guisa la porzione superiore , in modo che ambedue i capi sortano dall'istessa parte , uno cioè dal pezzo superiore e l'altro dal pezzo inferiore , e questi tirati ed allacciati obbligano i due pezzi del tendine ad unirsi.

I vantaggi che si ricavano da questa forma di sutura sono , primo la sua semplicità in forza della quale riesce più facile ad eseguirsi , e di molto meno impaccio presentando essa un sol nodo. Secondo che le porzioni del tendine comprese nella sutura presentano una resistenza maggiore non essendo traforate nel loro centro , per cui molto più difficilmente la suppurazione può logorarle e far cadere la sutura. Terzo finalmente che le superficie troncate ac-

quistano fra di loro un immediato contatto non avendo nel mezzo alcun corpo estraneo il quale oltre d'impedire il perfetto combacciamento produce anche un irritazione in mezzo alla ferita che può riescire del massimo pericolo.

I capi del filo, o nastrino che ha servito per riunire il tendine dovranno far sortire dalla parte inferiore della ferita cutanea la quale dovrà essere unita di seconda intenzione, non potendoglisi permettere che si chiudi sino a tanto che il tendine non è riunito, e che la sua sutura siasi levata.

Tutt'alt'intorno poi della ferita del tendine si porranno delle faldelle spalmate di qualche balsamo o di qualche unguento capace ad attivare il processo infiammatorio adesivo. La regola generale prescritta di non porre nulla nelle ferite, non serve per questa, essendo i tendini dotati di poca sensibilità, per la quale hanno bisogno di soccorsi dell'arte onde poter percorrere i periodi delle altre. Il balsamo del Perù, l'unguento digestivo, ed anche la resina di trementina, si adopereranno per spalmare le faldelle che lo devono fasciare. Queste faldelle serviranno anche per difenderlo dal contatto dell'aria il quale potrebbe produrvi un certo essiccamento. Una fasciatura circolare cuoprirà il resto della ferita.

A nulla però gioverebbe la sutura se non si trovasse il modo di mantenere il piede nella continua flessione. Se il piede si distende appoggiando come il solito sul terreno, e certo che la sutura si strap-

pa, o che si genera uno stramento dolorso lungo il tendine ed il muscolo il quale può crescere, sino al grado di produrre uno spasimo insopportabile. Siccome dal momento che il tendine viene troncato, anche le sue porzioni si contraggono in se stesse, per cui si raccorciano considerabilmente, così se pretendiamo di ottenerne ad un tratto la sua totale estensione lasciando il piede disteso, produrremmo o una lacerazione nel luogo della sutura o l'acennata spasmodica distrazione. Per evitare adunque ambi questi inconvenienti del pari pericolosi, piegherassi il piede in dietro nella quale positura di flessione il tendine può mantenersi nel suo raccorciamento. Per far questo, si farà porre un rampone od un anello alla punta del ferro del medesimo piede, ed a questo si attaccherà una coramella bastantemente lunga, che se è un piede anteriore arrivi sino sul dorso, e se è uno posteriore, giunga sino sopra la groppa. Questa coramella tirata in alto sempre dalla parte posteriore del membro si fissarà, anteriormente ad una cigna, e posteriormente, alla groppiera del port' apparecchio o sottocoda. Acciocchè poi nei movimenti il piede non vi si possa avvolgere, si terrà accostata mediante varj nastri situati in diversi punti della lunghezza del membro.

Per ultimo sarà regola generale in tutte quante le suture, di sciogliere ogni laccio, ed ogni punto ogni qual volta si veda comparire uno spasimo troppo forte, ed il quale non possa essere mitigato dal

salasso generale, e dalle applicazioni locali ammollienti e antispasmodiche. Se la sutura non puole, ne dev'essere levata affatto se ne rallenteranno i punti, e si osserverà se mai per caso fossero in essa comprese delle forte briglie cellulose, delle porzioni muscolari, e dei nervi; ai quali inconvenienti si rimedierà sciogliendo la sutura e rifacendola dopo con maggiore attenzione.

Alcuni propongono di fare la sutura del tendine chiudendo le due porzioni del medesimo dentro di una piastra di piombo la quale vi si chiude all'intorno a guisa di strettissimo tubo. Non v'ha dubbio che questo mezzo sarebbe preferibile a quello dell'ago atteso che si risparmierebbero al tendine le ferite di quest'ultimo: ma se il contatto tante volte non si può ottenere col mezzo dei punti che prestano una forza tanto maggiore, e se malgrado questa forza accade sovente che il tendine contraendosi in forza del suo muscolo strappa la sutura; quale resistenza potrà poi mai opporgli il tubo di piombo il quale per quanto stretto che possa essere non può impedire che il tendine scivoli entro di esso? Si vede bene che questo mezzo non può avere aleunissimo effetto, e che questo tubo dev'essere mandato assieme a quello che aleuni preserissero per gli Aneurismi.

*Ricevimento dal campo dei cavalli ammalati ,
e spedizione dei sani.*

Siccome ad un deposito generale dell'armata pervengono cavalli da tutti i punti della linea, e per conseguenza da tutti i reggimenti di cavalleria che la compongono, così è necessario che il veterinario che è alla testa di un tal deposito tenga un ruolo esatto dei cavalli che riceve. In detto ruolo egli indicherà il nome del reggimento che gli spedisce, il numero dei cavalli spediti, i loro connotati, l'indicazione delle malattie per le quali sono stati mandati al deposito, ed il nome dell'ufficiale o sott'ufficiale che gli ha accompagnati non che l'ordine del capo del corpo che li manda.

Ricevuti i cavalli si darà alla persona che gli ha condotti la seguente ricevuta.

DEPOSITO GENERALE DI CAVALLERIA DELL' ARMATA.

Si sono ricevuti in questo deposito generale i seguenti cavalli ammalati appartenenti al Reggimento condotti dal Con ord. n.° del

NUMERO dei CAVALLI.	NUMERO di MATERICOLA.	CONNOTATI.		MALATTIE.

*Il veterinario del deposito Generale.
Il Comandante il deposito Generale.*

Siponga il nome della Città
dove sta il deposito, e la data

Le suddette ricevute si consegnano ai comandanti i corpi che spedirono i cavalli al deposito, giacchè queste servono per loro discarico allora quando devono render conto dei cavalli del corpo.

Allorchè poi il veterinario ed il comandante il deposito generale rimandono all'armata dei cavalli risanati, riteranno presso di loro l'ordine che gli viene dal campo per la consegna di detti cavalli, e sopra più ritireranno dalla persona che viene a prenderli una ricevuta fatta con una formola presso che eguale a quella soprassegnata.

Questa servirà per loro discarico.

Il veterinario che stà al deposito generale deve avere la massima premura di rendere disponibili il più presto che sia possibile i cavalli che tiene in consegna, onde i corpi che sono su la linea non ne restino mancanti.

A vuopo tale egli sottoporrà alla cura tutti quelli che sono supponibili di potersi guarire nel corso di giorni, o di poche settimane, e proporrà per la riforma tutti quelli che esigerebbero un tempo molto più lungo, o che passar potrebbero in uno stato di cronicismo. Riformerà egualmente quelli che sono all'eccesso astenuati dalla vecchiaja, dalle malattie, o dai sofferti patimenti della campagna in modo che più non possono servire in guerra, o che esigerebbero troppo tempo per ritornarne abili.

Il deposito generale deve sempre procurare di essere fornito di cavalli disponibili per rinforzare ma-

no mano quei corpi che più ne hanno bisogno ; e sarebbe di gran cattivo interesse per l' armata se il deposito conservasse a lungo degli inutili cavalli.

Per ottenere questo necessario intento si eseguirà la riforma man mano che di simili inutili cavalli ne esiste un certo numero , e col ricavato di questa si farà acquisto di cavalli buoni. Questo deposito deve dunque essere quasi continuamente in riforma ed in rimonta. Il processo verbale per la riforma del deposito sarà di questa formola.

Deposito generale dell' Armata .

Piazza di Oggi del mese anno Si sono riformati e venduti all' asta pubblica i seguenti cavalli.

Del Reggimento N. . . cavalli

Il primo segnato al N. . . del ruolo generale del deposito , per il prezzo di . . D. G.

Il secondo segnato al N. . . per il prezzo di

Del reggimento N. cavalli ec. ec. _____

Totale dei cavalli venduti

Totale del ricavato D. G. _____

Il Comandante del Deposito generale

Il veterinario del Deposito generale

Tutti i processi verbali delle riforme saranno conservati dal comandante il Deposito generale essendo i pezzi d'appoggio pel rendimento dei conti tanto per ciò che riguarda il numero dei cavalli , quanto delle somme ricavate con le quali ultime costituisce il suo bilancio d'introito ed esito su le riforme e rimonte che da lui sono state eseguite. Per le rimonte egli si servirà di uno statino analogo a quello che si segnò per tutte l'altre rimonte , al quale aggiungerà solamente una colonna per indicarvi i prezzi.

Ogni quindici giorni od ogni mese il Comandante il deposito generale assieme col vcterinario formeranno lo stato generale dei cavalli del deposito, con la formola che s'osserva in fondo a questo volume. Questo stato si farà spedire al Comando Supremo dell'armata, o della cavalleria, acciò possa questi conoscere i cavalli disponibili che il deposito contiene, e farli dare quelle destinazioni che esigono i bisogni dei corpi.



SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

DIMOSTRANTI LE FASCIATURE.



TAVOLA I.

- A* 1. Port'apparecchio , da Bourgelat chiamato *Surfeix*. Questo arnese di cuojo munito di tanti anelli , si pone al cavallo che porta delle fasciature. Tutte le fasciature si affidano ad esso per evitare che i legami di quelle offendino il corpo del cavallo.
- A* 2. Sotto coda del port'apparecchio , situato di fronte perche meglio se ne possa vedere la costruzione.
- B* Porzione di un collare di legno da porsi ai cavalli per impedirgli di piegare la testa , acciò non possino mordere parti ammalate.

TAVOLA 2.

- H* 1. Fasciatura difensiva di tutta la parte anteriore e superiore della testa , per i casi di ferite , operazioni , tumori ec. ec.

- H* 2. Istessa fasciatura veduta lateralmente.
H 3. Istessa fasciatura veduta distesa.
G 1. Metà della fasciatura antecedente per difendere la sola metà laterale della testa.
G 2. Istessa fasciatura veduta di fronte.
G 3. Istessa fasciatura veduta distesa.
G 4. Collare di cuojo con nastri, che situato dietro la testa serve a sostenere la suindicata fasciatura,
A Port' apparecchio veduto in posizione.
F 1. Fasciatura per la parte superiore del collo, nuca, e fronte.
F 2. Istessa fasciatura veduta d' avanti.
F 3. Istessa fasciatura veduta distesa.

TAVOLA 3.

- D* 1. Fascia per le malattie dei seni frontali, della parte superiore delle cavità nasali, ed in particolare per le fratture, e trapanazione di queste parti.
D 2. Istessa fascia veduta lateralmente.
D 3. Istessa fascia veduta distesa.
E 1. Fascia per le malattie del fronte, e per la sua trapanazione.
E 2. Istessa fascia veduta lateralmente.
E 3. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 4.

- B* 1. Fascia per le malattie dell' orecchie , ed in particolare per la loro amputazione , e loro ravvicinamento.
- B* 2. Istessa fascia veduta lateralmente.
- B* 3. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 5.

- N* 1. Fascia per le ferite , tumori , ed altre malattie d' avanti il petto.
- N* 2. Istessa fascia veduta distesa.
- M* 1. Fascia per le ferite , ascessi , carie ec. del guidalesco o garese.
- M* 2. Istessa fascia veduta distesa.
- L* 1. Fascia per le malattie della parte anteriore del collo , ed in particolare per la *Tracheotomia*.
- L* 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 6.

- S* 1. Fascia per le ferite ed altre malattie della spalla.
- S* 2. Istessa fascia veduta distesa.
- R* 1. Fascia per le malattie delle glandule mascellari.
- R* 2. Istessa fascia veduta distesa.
- P* 1. Fascia per le malattie della gola , come angine ec.
- P* 2. Istessa fascia veduta distesa.

- O* 1. Fascia per le ferite , paracentesi ; ed altre malattie sotto il torace.
O 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 7.

- Y* 1. Fascia per le ferite , paracentesi , ed altre malattie dell' addome.
Y 2. Istessa fascia veduta distesa.
& 1. Fascia per le ferite ed altre malattie delle natiche e parte posteriore della coscia.
& 2. Istessa fascia veduta distesa.
X 1. Fascia per le ferite ed altre malattie della groppa.
X 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 8.

- X* 1. Fascia per le ferite e contusioni prodotte dalla sella , ed altre malattie del dorso.
X 2. Istessa fascia veduta distesa.
V 1. Fascia per l' estirpazione del tumor cistico , ed altre malattie del gomito.
V 2. Istessa fascia veduta fuor di posto.
V 3. Istessa fascia delineata semplicemente per conoscerne la costruzione.
T 1. Fascia per le ferite ed altre malattie laterali al petto.
T 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 9.

- S* 1. Fascia a compressa per le ferite della pancia ed in particolare per l'ernia ombellicale.
S 2. Istessa fascia veduta distesa.
U 1. Fascia per la fistola all'ano, e per le ferite del perinè.
U 2. Istessa fascia veduta distesa.
V 1. Fascia per le ferite ed altre malattie dello scroto e dei testicoli.
V 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 10.

- L* 1. Fascia per le malattie del ginocchio.
L 2. Istessa fascia veduta distesa.
Q 1. Fascia per le ferite ed altre malattie della gamba anteriore.
Q 2. Istessa fascia veduta distesa.
R 1. Fascia per le ferite ed altre malattie della rotola o *grassella*.
R 2. Istessa fascia veduta distesa.

TAVOLA 11.

- L* 1. Fascia per le ferite ed altre malattie dello stinco.
L 2. Istessa fascia veduta distesa.
T 1. Fascia per le ferite ed altre malattie della gamba posteriore.
T 2. Istessa fascia veduta distesa.



INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

PARTE SECONDA

IL VETERINARIO IN GUARNIGIONE.

PRIMA SUDDIVISIONE.

Delle Scuderie , e delle infermerie.

- | | | |
|---|-------------|-----------|
| Art. 1. <i>Scuderie per i cavalli sani di tutto il</i>
<i>Reggimento</i> | <i>pag.</i> | 3 |
| Art. 2. <i>Infermeria per le malattie non con-</i>
<i>tagiose (sporadiche)</i> | | 9 |
| Art. 3. <i>Infermerie per le malattie contagiose</i> | | 14 |

SECONDA SUDDIVISIONE.

De' foraggi e delle acque.

- | | |
|---|-----------|
| Art. 1. <i>Foraggi secchi</i> | 16 |
| Art. 2. <i>Foraggi verdi</i> | 22 |
| Art. 3. <i>Delle acque</i> | 25 |

TERZA SUDDIVISIONE.

Trattato delle malattie più comuni nei cavalli dei
Reggimenti, e cure per esse.

MALATTIE INTERNE.

Art. 1.	<i>Infiammazione del capo (capostorno)</i>	30
Art. 2.	<i>Infiammazione della gola (angina)</i>	32
Art. 3.	<i>Infiammazione del petto (peripneumonia)</i>	39
Art. 4.	<i>Idropisia del petto (Idrotorace)</i>	43
Art. 5.	<i>Tosse</i>	46
Art. 6.	<i>Bolsagine (asma)</i>	51
Art. 7.	<i>Coliche</i>	54
Art. 8.	<i>Idropisia della pancia (Ascite)</i>	62
Art. 9.	<i>Ritenzione di urina</i>	63

MALATTIE ESTERNE.

Art. 10.	<i>Infiammazione degli occhi (Oftalmia)</i>	67
Art. 11.	<i>Rapprensione (Reumatalgitide)</i>	70
Art. 12.	<i>Tetano</i>	72
Art. 13.	<i>Parafisie</i>	76
Art. 14.	<i>Rogna</i>	78
Art. 15.	<i>Erpeti</i>	81
Art. 16.	<i>Mal del verme (farcino)</i>	82
Art. 17.	<i>Tumori sinoviali</i>	87
Art. 18.	<i>Tumori ossei</i>	88
Art. 19.	<i>Carie</i>	90

QUARTA SUDDIVISIONE

Operazioni chirurgiche più comuni.

Art. 1. <i>Salassi</i>	92
Art. 2. <i>Setoni</i>	96
Art. 3. <i>Cauterizzazione</i>	99
Art. 4. <i>Estirpazione dei tumori</i>	102
Art. 5. <i>Apertura degli ascessi</i>	105
Art. 6. <i>Paracentesi</i>	106
Art. 7. <i>Ernia</i>	108
Art. 8. <i>Idrocele</i>	111
Art. 9. <i>Castratura</i>	113
Art. 10. <i>Chiovario</i>	121
Art. 11. <i>Disuolatura</i>	126
Art. 12. <i>Tracheotomia</i>	128
Art. 13. <i>Iovertebrotomia</i>	129
Art. 14. <i>Cistotomia (puntura della vescica urinaria)</i>	130
Art. 15. <i>Modo di abbattere il cavallo</i>	131

PARTE TERZA.

IL VETERINARIO IN CAMPAGNA.

PRIMA SUDDIVISIONE

Il veterinario in marcia.

Art. 1. <i>Convoglio del Veterinario</i>	138
Art. 2. <i>Forgia ambulante</i>	140
Art. 3. <i>Rivista generale di partenza</i>	143

Art. 4.	<i>Marcia</i>	145
Art. 5.	<i>Arrivo alla tappa</i>	149
Art. 6.	<i>Sopraposte</i>	151
Art. 7.	<i>Subbattiture della suola.</i>	153
Art. 8.	<i>Crepaccie della pastoia</i>	154
Art. 9.	<i>Contusioni cagionate dalla sella</i>	157
Art. 10.	<i>Ascesso al guidalesco</i>	162
Art. 11.	<i>Distrazioni.</i>	165
Art. 12.	<i>Depositi ambulanti del Reggimento</i>	168

SECONDA SUDDIVISIONE

Il veterinario sul campo di battaglia.

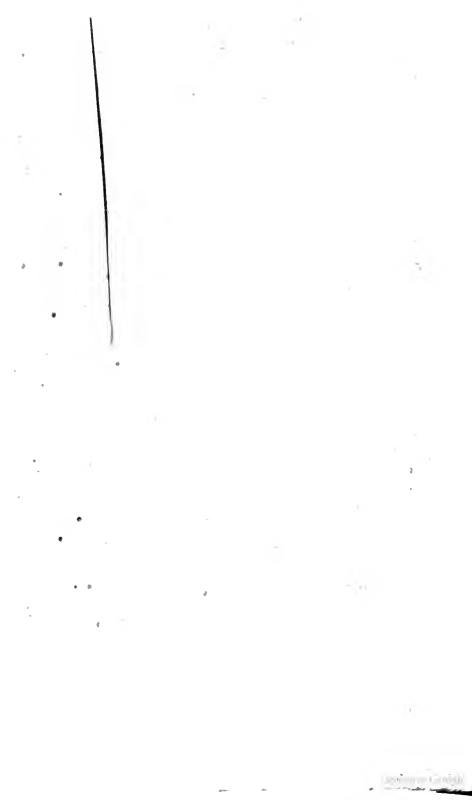
Art. 1.	<i>Accampamento</i>	170
Art. 2.	<i>Precauzione da usarsi negli accampamenti per preservare i cavalli dall'intemperie</i>	173
Art. 3.	<i>Sortita in battaglia, e rientratà al campo</i>	176

TERZA SUDDIVISIONE

Il veterinario al deposito generale dell' Esercito.

	<i>Trattato delle ferite</i>	177
Art. 1.	<i>Ferite d' armi da taglio</i>	179
	<i>Ferite suppuranti</i>	184
Art. 2.	<i>Ferite d' armi da punta</i>	203

	279
<i>Ferite esterne d'armi da punta. . . .</i>	204
<i>Ferite penetranti</i>	212
<i>Ferite del Torace</i>	ivi
<i>Ferite dell' addome</i>	219
Art. 3. <i>Ferite da corpi contundenti</i>	222
Art. 4. <i>Ferite d'armi da fuoco.</i>	224
<i>Ferite esterne</i>	225
<i>Ferite interne</i>	242
Art. 5. <i>Suture.</i>	243
<i>Suture secche</i>	248
<i>Suture umide e sanguinolenti</i>	252
<i>Sutura del tendine</i>	257
Art. 6. <i>Ricevimento dal campo dei cavalli am-</i> <i>malati, e spedizione dei sani</i>	263
<i>Formola dello Stato per la ricezione de' caval-</i> <i>li ammalati al Deposito</i>	264
<i>Spiegazione delle tavole dimostranti le fa-</i> <i>sciature.</i>	269

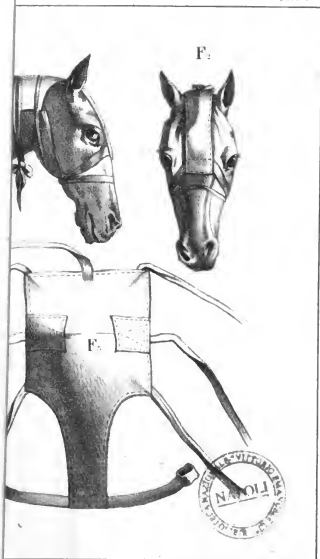


Tav. 1.^a



Napoli R. Ist. Militare





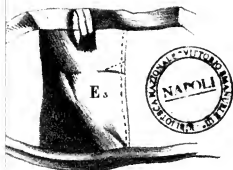
Napoli R. Lit. Militare



E₁



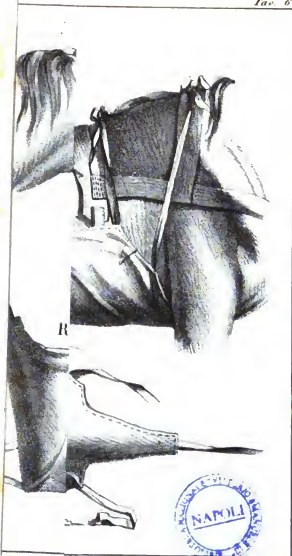
E₃



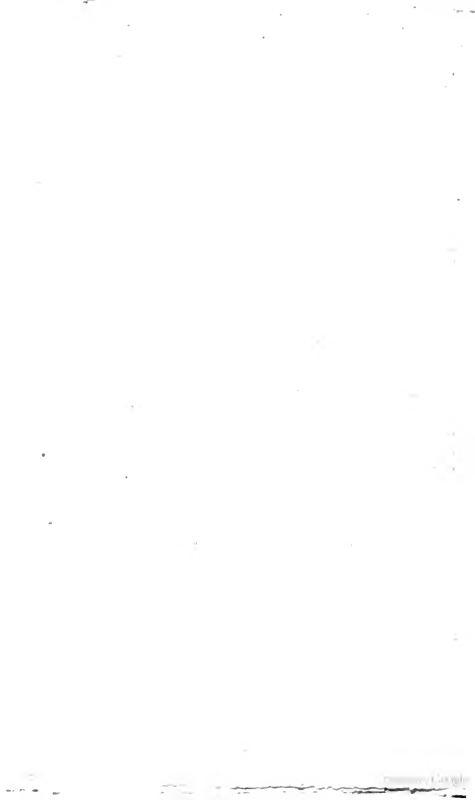
Napoli R^e Lit. Militare.

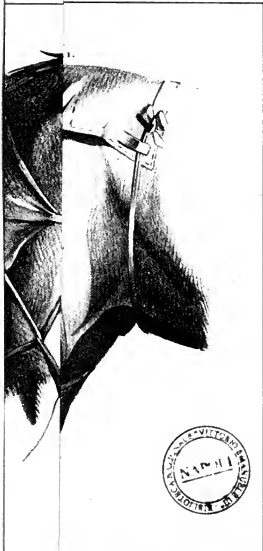


Napoli R. Lit. Militare.



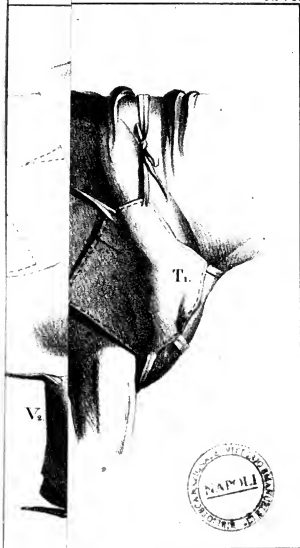
Napoli St. Lit. Militare.





Napoli R. Lib. Militare.



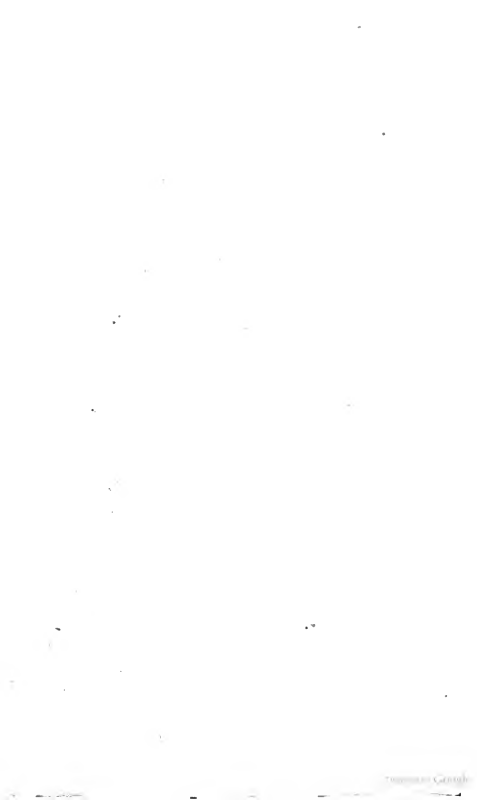


Napoli R. Lit. Militare.





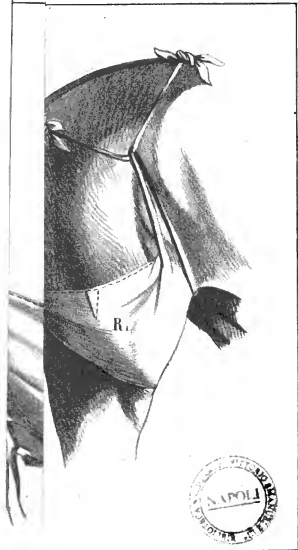
Napoli R. E. Militare.





Napoli R. Cit. Militare!





Napoli R. Lit. Militare.

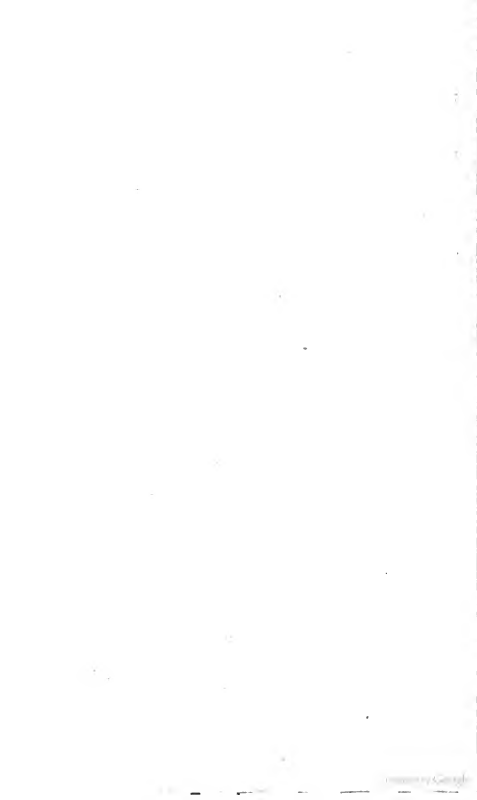




plate 56. Ent. Milt. 1888

